



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

ENVELHECIMENTO, DESEMPENHO COGNITIVO E (IN)DEPENDÊNCIA NA VIDA DIÁRIA

Um estudo com Recurso a Dados Simbólicos

Marta Sofia Oliveira Neiva



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Marta Sofia Oliveira Neiva

Envelhecimento, Desempenho Cognitivo e (In)Dependência na Vida Diária: Um estudo com Recurso a Dados Simbólicos

Mestrado em Gerontologia Social

Trabalho efetuado sob a orientação do(a)
Professora Doutora Alice Bastos
Professora Doutora Sónia Dias

Setembro de 2018

Marta Sofia Oliveira Neiva

**Envelhecimento, Desempenho Cognitivo e (In)Dependência na Vida Diária:
Um Estudo com Recurso a Dados Simbólicos**

A presente dissertação foi realizada no âmbito do projeto AgeNortC – Envelhecimento,
Participação Social e Detecção Precoce da Dependência: Capacitar para a 4ª Idade
(POCI-01-0145-FEDER-023712)

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Social Europeu

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho é o fervilhar de sensações, mas com muitos sorrisos para se atingir o objetivo final. Um agradecimento muito especial às minhas orientadoras.

À Professora Doutora Alice Bastos agradeço por todas as palavras de incentivo, pela sua exigência, pelo esforço e por todo o conhecimento que demonstra e que partilha. À Professora Doutora Sónia Dias, por ter aceite percorrer este caminho cominho na análise de dados simbólicos, pelo esforço, pela disponibilidade e pela tranquilidade que me transmite e que muito me ajudou.

Às minhas colegas de Mestrado, com um carinho muito especial pela Adriana Montenegro que sempre esteve lá para me ajudar e para me motivar, foi uma presença essencial ao longo de todo este percurso.

À Joana, pela ajuda na última fase deste trabalho.

À Cátia, à Patrícia e à Ana Rita pela *Amizade* de tantos anos.

À Catarina pela amizade, companheirismo e por todos os momentos de partilha, convívio e distração.

Ao David, pelo amor incondicional que nos uniu e continua a unir ao longo destes anos, pela amizade, pela força, motivação, companheirismo, por todas as vezes que me disse “Não vais desistir”. Obrigada por caminhares todos os dias ao meu lado. Obrigada por te tornares numa das pessoas mais importantes.

Com muito amor agradeço à minha família, à minha Mãe, ao meu Pai, ao meu Irmão por todos os dias me apoiarem. Um orgulho imenso por eles, os Heróis de todos os meus dias.

E a todos aqueles que de algum modo, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta dissertação de Mestrado.

***“A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em procurar novas paisagens,
mas em ter novos olhos”.***

(Marcel Proust)

RESUMO

As sociedades atuais deparam-se com uma das maiores transformações da Humanidade – a longevidade, decorrente do aumento da esperança de vida e redução da natalidade. Enquanto processo individual, o envelhecimento ocorre desde o nascimento até à morte, tendo em conta alterações biológicas, psicológicas e sociais no ciclo de vida (Fernández-Ballesteros, 2002). O processo de envelhecimento inclui distintos mecanismos que atuam em momentos e ritmos diferentes para cada indivíduo, dependendo de fatores externos, nomeadamente o estilo de vida, assim como fatores internos, como é o caso do estado de saúde e da genética (Fernandes, 2015). Envelhecer de modo autónomo e independente durante o maior período de tempo de vida é um desafio cada vez maior para as pessoas idosas, as suas famílias e a sociedade. Uma das consequências inerentes ao processo de envelhecimento é a deterioração da capacidade funcional, sendo esta progressiva com a idade, designadamente no desempenho cognitivo e independência para executar com competência as atividades da vida diária. Neste estudo com recurso a dados simbólicos pretende-se analisar grupos de indivíduos com determinadas características sem que haja perda de informação relativamente aos dados associados a cada um dos grupos. Ou seja, ao estudarmos, por exemplo, as variáveis associadas ao grupo Homens/3ª idade/0 anos de escolaridade, não vamos querer considerar para cada variável apenas um único valor ou categoria, mas a distribuição de todos registos associados a essa variável, para esse grupo. Esta é a abordagem da Análise de Dados Simbólicos (Brito & Noirhomme-Fraiture, 2006; Brito, 2014). As bases de dados iniciais – microdados, foram recolhidas através do questionário sociodemográfico, o Índice de Lawton (AIVD; Lawton & Brody, 1969; Sequeira, 2010) e o Mini Mental State Examination (MMSE; Folstein, Folstein & McHugh, 1975; Morgado, Rocha, Maruta & Martins, 2009). Estes microdados foram trabalhados e agregados segundo diferentes níveis, permitindo construir os grupos e variáveis simbólicas analisados neste estudo. A Análise de Dados Simbólicos permitiu caracterizar e comparar diferentes grupos segmentados por género, grupo etário e grau de escolaridade quanto às suas características sociodemográficas, às atividades instrumentais da vida diária e às capacidades cognitivas. Os resultados sugerem uma tendência para uma maior dependência dos homens nas AIVD. Considerando os grupos etários da 3ª e 4ª idade e independentemente da escolaridade, verifica-se que a percentagem de homens com défice cognitivo é inferior à das mulheres. Considerando novos grupos obtidos por agregação do desempenho cognitivo e o do grau de dependência na vida diária foi possível analisar as características sociodemográficas que mais afetam estes grupos. Neste estudo verificou-se que quando passamos dos grupos sem défice cognitivo para os grupos com défice cognitivo, alteram-se sobretudo os comportamentos das variáveis género, profissão e escolaridade. Em síntese, o estudo do comportamento dos grupos utilizando a Análise de Dados Simbólicos permite analisar a distribuição das categorias de cada variável, fornecendo-nos assim mais informação associada a cada variável em cada um dos grupos. Embora se trate de um estudo descritivo, o potencial da análise de dados simbólicos para a prática gerontológica parece-nos elevado dado o nível de especificação que se consegue obter.

Palavras-chave: Envelhecimento; Desempenho cognitivo; Funcionalidade na vida diária; Análise de Dados Simbólicos; Gerontologia Social

Setembro, 2018

ABSTRACT

Present societies are confronted with one of humanity's major transformations – longevity, resultant from growing life expectancy and decreased birth rate. As an individual process, aging occurs from birth to death, considering biological, psychological and social changes throughout the life cycle (Fernández-Ballesteros, 2002). The aging process includes several mechanisms that act at different moments and paces for each individual, depending on external factors, namely lifestyle, as well as on internal factors, such as health status and genetics (Fernandes, 2015). Aging autonomously and independently for the longest lifetime is a growing challenge to the elderly, their families and society. One of the consequences associated with the aging process is the deterioration of functional capacity, which is progressive with age, namely in cognitive performance and independence to execute activities of daily living with competence. This study aims to analyse groups of individuals with certain characteristics without loss of information concerning data associated with each group. In other words, for example, when studying the variables related to the Men/third age/0 years of schooling group, we will not consider a single value or category for each variable, but the distribution of all the records associated such variable, for that group. This is the Symbolic Data Analysis approach (Brito & Noirhomme-Fraiture, 2006; Brito, 2014). The initial databases – microdata, were collected through a sociodemographic questionnaire, the Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL; Lawton & Brody, 1969; Sequeira, 2010) and the Mini Mental State Examination (MMSE; Folstein, Folstein & McHugh, 1975; Morgado, Rocha, Maruta & Martins, 2009). These microdata were used and aggregated according to different levels, enabling the composition of the groups and symbolic variables analyzed in this study. The Symbolic Data Analysis allowed the description and comparison of different groups segmented by gender, age group and educational level, regarding their sociodemographic characteristics, instrumental activities of daily living and cognitive capacities. Results show a tendency to increased dependency related to activities of daily living in men. Considering the third and fourth ages, and despite educational level, the percentage of men with cognitive deficit is always lower than that of women. Taking into account new groups obtained through aggregation of cognitive performance and level of dependence in daily living, it was possible to analyse the sociodemographic characteristics that affect these groups the most. In this study, it was observed that when going from groups without cognitive deficit to groups with cognitive deficit, it is mainly the variables gender, occupation and educational level that change their behavior. In summary, the study of group behavior using symbolic data analysis grants the possibility to analyse each variable's category distribution, providing more information concerning every variable in each group. Even though this is a descriptive study, symbolic data analysis appears to have significant potential to gerontological practice considering the level of specification it generates.

Keywords: Aging; Cognitive performance; Daily life functional capacity; Symbolic data analysis; Social Gerontology.

ABREVIATURAS

Défice Cognitivo Ligeiro (DCL)

Envelhecimento Bem-Sucedido (EBS)

Seleção, Otimização e Compensação (SOC)

Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)

Atividades de Vida Diária (AVD)

Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD)

Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD)

Mini Mental State Examination (MMSE)

Symbolic Official Data Analysis System (SODAS)

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I- REVISÃO DA LITERATURA	7
1. O fenómeno do envelhecimento humano: a longevidade em análise	9
1.1. O conceito de envelhecimento	10
1.2. O envelhecimento na 4ª idade	14
2. Envelhecimento e dimensões do funcionamento individual	15
2.1. Desenvolvimento e Funcionamento cognitivo.....	16
2.2. Funcionalidade e atividades instrumentais de vida diária.....	19
3. Análise das relações entre o desempenho cognitivo e atividades na vida diária	21
CAPÍTULO II- MÉTODO	25
1. Plano de investigação e participantes.....	27
2. Instrumentos de recolha de dados	27
3. Estratégias de análise de dados: análise de dados simbólicos	28
CAPÍTULO III- RESULTADOS	33
1. Caracterização sociodemográfica dos participantes.....	35
2. Estudo descritivo dos grupos obtidos por agregação de género, grupo etário e nível de escolaridade	36
2.1. Análise sociodemográfica dos grupos.....	37
2.1.1. Caracterização sociodemográfica	38
2.1.2. Comparação das características sociodemográficas dos grupos	45
2.2. Análise da independência nas atividades instrumentais da vida diária nos grupos ...	48
2.2.1. Caracterização dos grupos	49
2.2.2. Comparação das capacidades relativas às atividades instrumentais da vida diária.....	56
2.3. Análise do desempenho cognitivo nos grupos.....	60
2.3.1. Caracterização dos grupos	61
2.3.2. Comparação do desempenho cognitivo.....	68
3. Descrição dos grupos obtidos por agregação do grau de dependência nas atividades instrumentais de vida diária e desempenho cognitivo	71
3.1. Caracterização dos grupos	72
3.2. Análise comparativa dos grupos	75
CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
ANEXOS	93

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Características dos idosos, abordagem clássica.....	29
Tabela 2- Características dos idosos, abordagem simbólica	30
Tabela 3- Caracterização sociodemográfica dos participantes	35
Tabela 4- Objetos simbólicos - grupos obtidos por agregação de gênero, grupo etário e nível de escolaridade	37
Tabela 5- Objetos simbólicos: grupos obtidos por agregação do grau de dependência para as atividades instrumentais de vida diária e estado mental	71

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Características sociodemográficas dos idosos de Vila Verde (EXEMPLO 2D)	31
Gráfico 2- Características sociodemográficas dos idosos de Vila Verde (EXEMPLO 3D)	32
Gráfico 3- Homens, 3ª idade com 0 anos de escolaridade	38
Gráfico 4- Homens, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	38
Gráfico 5- Homens, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos	39
Gráfico 6- Homens, 4ª idade com 0 anos de escolaridade	40
Gráfico 7- Homens, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	40
Gráfico 8- Homens, 4ª idade, com escolaridade de 5+ anos	41
Gráfico 9- Mulheres, 3ª idade, com 0 anos de escolaridade	42
Gráfico 10- Mulheres, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	42
Gráfico 11- Mulheres, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos	43
Gráfico 12- Mulheres 4ª idade com 0 anos de escolaridade	44
Gráfico 13- Mulheres, 4ª idade, com escolaridade entre 1 e 4 anos	44
Gráfico 14- Mulheres, 4ª idade com escolaridade de 5+ anos	45
Gráfico 15- Homens, 3ª idade com diferentes níveis de escolaridade	46
Gráfico 16- Homens, 4ª idade com diferentes níveis de escolaridade	46
Gráfico 17- Mulheres, 3ª idade com diferentes níveis de escolaridade	47
Gráfico 18- Mulheres, 4ª idade com diferentes níveis de escolaridade	47
Gráfico 19- Homens, 3ª idade com 0 anos de escolaridade	49
Gráfico 20- Homens, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	50
Gráfico 21- Homens, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos	50
Gráfico 22- Homens, 4ª idade com 0 anos de escolaridade	51
Gráfico 23- Homens, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	52
Gráfico 24- Homens, 4ª idade com escolaridade de 5 anos+ anos	52
Gráfico 25- Mulheres, 3ª idade com 0 anos escolaridade	53
Gráfico 26- Mulheres, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	53
Gráfico 27- Mulheres, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos	54

Gráfico 28- Mulheres, 4ª idade com 0 anos escolaridade	55
Gráfico 29- Mulheres, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	55
Gráfico 30- Mulheres, 4ª idade com escolaridade de 5+ anos	56
Gráfico 31- Homens, 3ª idade com diferentes níveis de escolaridade	57
Gráfico 32- Homens, 4ª idade com diferentes níveis de escolaridade	57
Gráfico 33- Mulheres, 3ª idade com diferentes níveis de escolaridade	58
Gráfico 34- Mulheres, 4ª idade com diferentes níveis de escolaridade	59
Gráfico 35- Homens, 3ª idade com 0 anos de escolaridade	61
Gráfico 36- Homens, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	62
Gráfico 37- Homens, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos	62
Gráfico 38- Homens, 4ª idade com 0 anos de escolaridade	63
Gráfico 39- Homens, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	63
Gráfico 40- Homens, 4ª idade com escolaridade de 5+ anos	64
Gráfico 41- Mulheres, 3ª idade com 0 anos de escolaridade	65
Gráfico 42- - Mulheres, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	65
Gráfico 43- Mulheres, 3ª idade, escolaridade de 5+ anos	66
Gráfico 44- Mulheres, 4ª idade com 0 anos de escolaridade	66
Gráfico 45- Mulheres, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos	67
Gráfico 46- Mulheres, 4ª idade com escolaridade de 5+ anos	67
Gráfico 47- Homens, 3ª idade com diferentes graus de escolaridade	68
Gráfico 48- Homens, 4ª idade com diferentes graus de escolaridade	68
Gráfico 49- Mulheres, 3ª idade com diferentes graus de escolaridade	69
Gráfico 50- Mulheres, 4ª idade com diferentes graus de escolaridade	70
Gráfico 51- Independentes nas AIVD, com déficit cognitivo	72
Gráfico 52- Independentes nas AIVD, sem déficit cognitivo	72
Gráfico 53- Moderadamente dependentes nas AIVD, com déficit cognitivo	73
Gráfico 54- Moderadamente dependentes nas AIVD, sem déficit cognitivo	73
Gráfico 55- Severamente dependente nas AIVD, com déficit cognitivo	74
Gráfico 56- Severamente dependente nas AIVD, sem déficit cognitivo	75
Gráfico 57- Participantes sem déficit cognitivo com os três diferentes graus de dependência para as AIVD	76
Gráfico 58- Participantes com déficit cognitivo com os três diferentes graus de dependência para as AIVD	77

INTRODUÇÃO

A revolução da longevidade está a introduzir grandes mudanças na sociedade. Atualmente, as sociedades deparam-se com uma das maiores transformações da Humanidade: o aumento da esperança de vida, a longevidade e a redução da natalidade, o que consequentemente conduziu ao envelhecimento populacional (WHO, 2002; ILC- Brasil, 2015). O desempenho cognitivo na vida diária ganha particular importância, uma vez que com a idade a probabilidade de défice cognitivo aumenta, comprometendo a execução das tarefas na vida diária de modo autónomo e independente (Cancela, 2007).

O crescimento da população idosa é um fenómeno mundial, sendo os grupos etários da 3ª e 4ª idade em maior crescimento (WHO, 2002). A proporção de pessoas com mais de 60 anos de idade cresce mais rapidamente que qualquer outro grupo etário, sendo esperado que no ano de 2025 existam cerca de 1,2 bilhão de pessoas com esta idade, correspondendo assim a um aumento de 223% desde o ano de 1970. Inicialmente, este fenómeno começou por se verificar com maior incidência nos países desenvolvidos e só mais tarde, e de uma forma mais acentuada, nos países em desenvolvimento. Segundo a mesma fonte, 80% desta população fará parte dos países em desenvolvimento até ao ano de 2050.

O envelhecimento populacional surge principalmente devido às melhorias a nível da tecnologia e das condições de saúde da população, sendo esta última também muito influenciada pela primeira. Estamos assim perante um mundo cada vez mais envelhecido, o qual corresponde ao declínio da proporção de crianças e jovens e ao aumento da proporção de pessoas com mais de 60 anos, fazendo a pirâmide etária tomar a semelhança de um cilindro (WHO, 2002; Rosa, 2012). Encontramo-nos assim, perante uma sociedade onde o número de pessoas idosas está a aumentar de uma forma muito acelerada. Baltes (1997) deu particular atenção à velhice muito velha (4ª idade; 80 e mais anos), colocando em destaque a incompletude desta última fase do ciclo de vida.

Relativamente ao envelhecimento e às pessoas idosas, as organizações internacionais (eg. WHO, 2002; ILC- Brasil, 2015) associam este processo às condições socioeconómicas de cada país, usando idades de referência distintas para países desenvolvidos e em desenvolvimento. Assim, em países em desenvolvimento, são consideradas idosas as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, enquanto que nos países desenvolvidos este limite sobe para os 65 anos. No entanto, o envelhecimento é um processo que se vai desenvolvendo ao longo de toda a vida, ou seja, é um processo contínuo e não marcado por um determinado momento no ciclo de vida que começa na concepção e que termina com a morte, sendo a velhice a sua consequência natural (Fonseca, 2015).

Paralelamente às alterações demográficas (fenómeno populacional), o envelhecimento ocorre enquanto processo individual, determinado por alterações biológicas (capacidades/ competências físicas), psicológicas (autorregulação para tomar decisões) e sociais (papeis desempenhados na sociedade) ao longo da vida, como defende Fernández-Ballesteros (2002).

Segundo Alves (2017), o fenómeno de duplo envelhecimento da população idosa e a diminuição da população jovem, aliados às melhores condições de vida, têm permitido o aumento da incapacidade funcional, e deste modo as limitações para realizar as atividades de vida diária conduzem à dependência de terceiros, não apenas quando se verifica deterioração física, mas também défice cognitivo. A capacidade funcional, é uma dimensão de extrema importância, uma vez que vai exercer in-

fluencia na autonomia e no grau de independência para realizar as atividades de vida diária, contribuindo assim para o bem-estar e satisfação pessoal até idades mais avançadas. De acordo com Sequeira (2010), os conceitos de autonomia e de independência abordam situações paralelas e que se completam, mas que não são idênticas entre si. Assim, importa diferenciar estes dois conceitos. Segundo o mesmo autor, a autonomia refere-se à capacidade da pessoa para gerir a sua vida, tomar decisões (“o pensar”), enquanto que o conceito de independência está associado à capacidade da pessoa para desempenhar as atividades de vida diária e de autocuidado (“o fazer”). Portanto no presente estudo, estamos entre a autonomia (tomada de decisão/ desempenho cognitivo) e a independência na vida diária, leia-se capacidade funcional.

A mudança cognitiva em idades mais avançadas no envelhecimento normal não é unitária e algumas capacidades declinam de maneira mais acelerada que outras. Do ponto de vista de Fonseca (2015), com o decorrer do processo de envelhecimento é normal que se verifique um ligeiro declínio cognitivo que acaba por se refletir na memória de trabalho, na aprendizagem e nas funções executivas, no que diz respeito ao processamento de informação, a uma menor capacidade de evocação na memória episódica, à diminuição da capacidade de inibição e da flexibilidade cognitiva. Segundo a mesma fonte existe um consenso de que o envelhecimento cognitivo normal vai sofrendo influência por parte de processos genético-biológicos e de influência sociocultural, sendo que os primeiros determinam declínio no funcionamento a nível sensorial e diminuição na velocidade de processamento da informação. Os segundos determinam o desenvolvimento e a manutenção das capacidades dependentes da experiência e podem ter uma ação compensatória em relação às perdas consequentes do envelhecimento biológico. O processo de envelhecimento encontra-se relacionado com o défice cognitivo ligeiro, sendo a atenção, a concentração e o raciocínio indutivo algumas das capacidades mais afetadas (Castro, 2011).

Para Devons (2002), o mais importante para manter qualidade de vida, é satisfazer de modo autónomo e independente as necessidades pessoais. Note-se que a qualidade de vida se encontra relacionada com a capacidade do indivíduo se manter em casa até idades mais avançadas. Com o envelhecimento, há uma grande probabilidade de se verificar deterioração das capacidades funcionais para realizar as atividades da vida diária. No entanto alguns autores defendem que é possível envelhecer bem.

De acordo com Fonseca (2006) a 4ª idade não corresponde simplesmente ao prosseguimento da 3ª idade, uma vez que os idosos mais velhos tendem a apresentar uma prevalência mais elevada de deterioração e um nível de funcionalidade mais reduzida. Segundo o mesmo autor, quando comparado com o grupo etário da 3ª idade, o grupo da 4ª idade apresenta mais consequências negativas associadas ao facto de se viver mais anos. Rowe e Kahn (1997) defendem que o envelhecimento bem-sucedido (EBS) envolve uma vida autónoma, saudável, ativa e com relações sociais estáveis, assim, é relevante que se conjuguem três condições: (1) baixa probabilidade para ocorrer doenças; (2) conservar um elevado nível funcional a nível físico e cognitivo; (3) e manter o envolvimento social e o bem-estar.

Assim, definem-se como objetivos deste estudo: (1) Descrever as características sociodemográficas, o desempenho cognitivo e a independência nas atividades da vida diária em grupos de indivíduos com 65+ anos pertencentes ao mesmo gênero, grupo etário e nível de escolaridade, comparando essas características e capacidades nos respectivos grupos; (2) Analisar as características sociodemográficas, em grupos de indivíduos agregados de acordo com o desempenho cognitivo e o grau de dependência na vida diária. Analisar este assunto com recursos à Análise de Dados Simbólicos pode ser um contributo inovador no estudo do envelhecimento humano.

Para alcançar os objetivos acima estabelecidos, a presente dissertação encontra-se organizada em três capítulos: (I) Revisão da Literatura; (II) Método; (III) Resultados; e Considerações Finais. No primeiro capítulo aborda-se o enquadramento teórico e empírico, com destaque para o fenómeno do envelhecimento humano, bem como as dimensões do funcionamento individual na vida diária. O segundo capítulo, descreve as opções metodológicas adotadas para o desenvolvimento do presente estudo, nomeadamente, o plano de investigação e participantes, instrumentos, procedimentos de recolha de dados e por fim as estratégias de análise da informação recolhida com recurso a dados simbólicos. No terceiro capítulo, são apresentados os resultados obtidos, seguidos das principais conclusões.

CAPÍTULO I - REVISÃO DA LITERATURA

1. O fenómeno do envelhecimento humano: a longevidade em análise

O envelhecimento é um fenómeno das sociedades modernas, o qual coloca diversos desafios, nomeadamente o aumento da longevidade humana, consequência da redução da natalidade e mortalidade, e avanço das tecnologias, conduzindo a melhores condições de saúde. Este é um fenómeno que tem vindo a assumir uma particular importância devido às alterações demográficas nos países industrializados e tecnologicamente avançados.

De acordo com Sousa, Galante e Figueiredo (2003), é esperado que no ano de 2025 existam 1,2 biliões de pessoas com mais de 60 anos de idade, sendo que o grupo etário de maior crescimento corresponde ao grupo de idosos com 80 ou mais anos. Segundo Dias e Rodrigues (2012), na União Europeia, as tendências relativamente ao processo de envelhecimento demográfico demonstram que o número de pessoas idosas sofrerá um aumento significativo, passando dos 85 milhões no ano de 2008, para 151 milhões em 2060, sendo que na faixa etária dos 80 ou mais anos é esperado um aumento dos 22 milhões para os 61 milhões de pessoas.

Em Portugal, é igualmente evidente a transformação populacional. Aquando da realização do último censo em 2011 (INE, 2012) verificou-se um aumento dos 16% para os 19% das pessoas com idade igual ou superior aos 65 anos, entre 2001 e 2011, paralelamente à diminuição de jovens, dos 16% para os 15% no mesmo período. Segundo a mesma fonte, entre os anos de 2001 e 2011 na base da pirâmide da estrutura etária populacional, é possível verificar uma diminuição da percentagem de jovens e no topo da mesma observa-se um alargamento correspondente ao aumento do número de pessoas mais velhas. Isto é, o índice de envelhecimento aumentou de 102 em 2001 para 128 no Censo da População de 2011. Numa perspetiva sociológica, de acordo com Dias e Rodrigues (2012), em Portugal as mudanças sociais e demográficas são consideradas umas das mais rápidas e estruturais observadas na Europa, apresentando uma forte tendência de envelhecimento entre os restantes países europeus. O processo de envelhecimento demográfico é explicado pela transição demográfica, a qual se caracteriza pela passagem de um tipo de natalidade e mortalidade elevadas, para um modelo em que ambas as variáveis assumem valores muito reduzidos. De acordo com Martins (2002), as alterações na estrutura etária da população portuguesa traduzem-se fundamentalmente pelo aumento populacional, resultante: (a) da constante diminuição da taxa de natalidade, onde as gerações deixam de ser substituídas, aumentando o número de pessoas adultas e de pessoas idosas; e (b) do aumento significativo da esperança de vida, associada à melhoria das condições de vida. A estes fatores, o autor acrescenta ainda o impacto exercido pelo aumento da migração em Portugal. Rebelo e Penalva (2004) referem que em 2002, a população idosa portuguesa rondava os 1 735 542 milhões de pessoas, número este que continuará a crescer, estimando que ultrapasse os 2 milhões no ano de 2019 e que atinja cerca de 2 027 milhões no ano de 2020. A par destes números, Veras (2009) refere que o prolongamento da vida é uma aspiração para qualquer sociedade. Contudo, a longevidade só pode ser encarada como uma verdadeira conquista quando se oferece qualidade de vida aos anos adicionais que foram ganhos pela população. Daí a relevância do estudo do envelhecimento humano.

1.1. O conceito de envelhecimento

O fenómeno de envelhecimento demográfico e as consequências que dele resultam, tornam pertinente que se estude e compreenda esta fase do ciclo de vida, a velhice. Assim, durante os últimos anos, a Gerontologia tem vindo a estudar a velhice, o velho e o processo de envelhecimento.

Do ponto de vista de Sequeira (2010) o processo de envelhecimento tem despertado interesse há já muitos séculos, o que faz com que o seu conceito sofra alterações com o passar do tempo e que se encontre associado a atitudes e crenças, à cultura, aos conhecimentos e às relações sociais de cada época.

Ao longo dos anos 50 e 60, vários autores de distintas proveniências conceptuais, dos quais se destacam Baltes, Birren, Havighurst, Shaie, entre outros, realçam a necessidade de explorar a segunda metade da vida adulta e a velhice a partir de um modo dinâmico, mantendo-se sempre ligadas as fases de desenvolvimento ocorridas previamente, mas procurando manter-se sempre independentes destas, o que permite identificar as diferenças ocorridas a nível físico, psicológico, cognitivo e social (Fonseca, 2006).

Segundo Veloso (2015), o conceito de envelhecimento está frequentemente associado a uma determinada fase do ciclo de vida, nomeadamente a entrada na reforma. No entanto, este fator parece variar entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento. Fernandes (2015) defende que não existe um consenso que permita limitar a idade cronológica a partir da qual se considera o indivíduo como velho. Apesar da sua constante aplicação, de acordo com Paúl (2005), o critério idade já não é um indicador de entrada na velhice, considerando idades mais tardias para a transição entre idade adulta e velhice.

Para os especialistas da área da Gerontologia, aceita-se as idades compreendidas entre os 60 e os 65 anos como o patamar em que surge o envelhecimento (Paúl, 2005). Assim, como referência, é norma que se use a idade adotada pela Organização Mundial de Saúde, os 65 anos como critério idade para se ser idoso (WHO, 2002).

Contudo, previamente a abordar o tema do envelhecimento em si, é pertinente definir-se o que é a Gerontologia e a Gerontologia Social, sendo esta uma subdivisão específica da Gerontologia.

O termo Gerontologia deriva do grego “gero” o qual significa “velho” e é introduzido em 1903 por Élie Metchneicoff, definido pelo mesmo como “o estudo científico do processo de envelhecimento de todas as coisas vivas e dos múltiplos problemas que envolvem a pessoa idosa” (Freitas, Maruyama, Ferreira, & Motta, 2002). Surge como a área de estudo do envelhecimento através de um enfoque inter e multidisciplinar que procura explicar e descrever as mudanças associadas a este processo, bem como os seus determinantes, tornando-a assim uma disciplina transversal, incapaz de ser compreendida por si só (Gonçalves, 2007).

De acordo com Fernández-Ballesteros (2009), a Gerontologia foca-se quer no processo de envelhecimento, quer nas diferenças associadas à idade. Para Neri (2008), a Gerontologia é uma área multi e interdisciplinar que tenta descrever e explicar as mudanças verificadas ao longo do processo de envelhecimento, bem como os seus determinantes genéticos, biológicos, psicológicos e socioculturais. A autora refere ainda que os principais desafios da Gerontologia são: (1) minuciar a pesquisa e as teorias; (2) construir e testar modelos explicativos; (3) conciliar os conceitos de desenvolvimento e de

envelhecimento; (4) conciliar os vários conceitos de idade e de tempo; (5) dominar os preconceitos associados à investigação; (6) descrever diferenças intra e interindividuais do processo de envelhecimento; e (7) integrar a velhice no ciclo de vida.

Segundo Neri (2008), o termo Gerontologia Social surge em 1954 por Clark Tibbits para descrever a área da Gerontologia que se ocupa das consequências das condições sociais e socioculturais que incidem no processo de envelhecimento.

A Gerontologia Social tem por base também conhecimento de carácter bio-psíco-social, de acordo com Fernández-Ballesteros (2009), o gerontólogo social deve, por isso, ter conhecimentos bio-psíco-sociais acerca da velhice e do envelhecimento, para que os possa compreender a partir de uma perspetiva social, e para poder aplicar esses conhecimentos em benefício das pessoas idosas. Segundo a autora, a Gerontologia Social está especialmente dedicada às consequências das condições socioculturais e ambientais no processo de envelhecimento e na velhice, das consequências sociais deste processo, assim como às ações sociais que podem interpor-se para melhorar o processo de envelhecer.

A investigação na área da Gerontologia Social é impulsionada pelos problemas práticos associados ao processo de envelhecimento, baseando-se em pesquisas sobre a comunidade e tendo em conta a premissa de que a única medida significativa de investigação bem-sucedida é a sua contribuição para uma mudança positiva perante a comunidade (Hendricks, Applebaum, & Kunkel, 2010).

Segundo Dias e Rodrigues (2012), o estudo do envelhecimento é cada vez mais um campo multidisciplinar, ou seja, a Gerontologia é fundamentalmente uma área que abrange diversas áreas de conceptualização, sendo que nenhuma delas é suficiente para explicar de forma autónoma o processo de envelhecimento, tais como a sociologia, a biologia, a psicologia, entre outras. Este é um processo que inclui distintos e diferenciados mecanismos que atuam em momentos e ritmos diferentes para cada ser humano (Fernandes, 2015). Para além disto, o modo como se envelhece, bem como as alterações observadas ao longo do tempo, encontram-se ainda dependentes de fatores externos, como o estilo de vida, e o ambiente no qual o indivíduo se insere, assim como de fatores internos como é o caso do estado de saúde e da genética.

Retomando o conceito de envelhecimento, ao longo dos tempos, este não tem sido abordado da mesma forma, sofrendo várias alterações no seu entendimento.

Ao definir o conceito de envelhecimento, Rosa (2012) distingue duas abordagens diferentes: (1) o de envelhecimento individual e; (2) o de envelhecimento coletivo. O envelhecimento individual pode ser distinguido entre cronológico, que resulta da idade e é considerado um processo universal, progressivo e inevitável, ou biopsicológico, sendo que este é menos linear que o cronológico e não se encontra associado nem fixo à idade e no qual as pessoas manifestam de forma individual os sinais de envelhecimento. No que diz respeito ao envelhecimento coletivo, a autora distingue os conceitos de envelhecimento demográfico e de envelhecimento societal. Considerando o conceito de envelhecimento demográfico, observa-se que existem idades a partir das quais os indivíduos são agrupados por categorias associadas às faixas etárias: (1) jovens (até aos 14 anos), (2) idade ativa (dos 15 aos 64 anos) e (3) 3ª idade (com 65 ou mais anos). Segundo o conceito de envelhecimento societal, uma população pode

estar a envelhecer, contudo, isto não significa que a sociedade também o esteja, uma vez que esta pode reagir às alterações da população, e adequar-se às suas necessidades.

Segundo Fernández- Ballesteros (2009), outro modo de abordar o envelhecimento é através do conceito de idade funcional, o qual assenta no princípio de que o envelhecimento psicológico é o resultado do equilíbrio que ocorre entre a estabilidade e a mudança, assim como o equilíbrio entre o crescimento e o declínio. De acordo com a autora, as funções de natureza física (biológico), a percepção e a memória diminuem a sua eficácia, as variáveis associadas à personalidade (psicológico) tornam-se estáveis, enquanto que as variáveis que se encontram associadas à experiência e ao conhecimento, quando ausentes de doença, apresentam crescimento ao longo da vida (social/cultural). Para Fonseca (2006) o surgir do conceito de idade funcional permitiu não só, observar o envelhecimento através da otimização, como também combater a tendência de desvalorização da pessoa idosa.

No âmbito da Psicologia, segundo Baltes e Baltes (1990) podem ser identificados três modos de envelhecer: (1) o envelhecimento patológico; (2) o envelhecimento normal e; (3) o envelhecimento bem-sucedido (EBS). Segundo os autores, o envelhecimento patológico caracteriza-se pela presença predominante de doenças (mental ou física) e que de algum modo conduzem a um estado de dependência. No envelhecimento normal não se verifica a ocorrência de patologias. Por sua vez, o envelhecimento bem-sucedido corresponde a um processo com reduzida probabilidade para ocorrência de alguma patologia ou incapacidade, uma vez que as capacidades psicológicas e biológicas da pessoa consentem a adaptação ao processo de envelhecimento e conduzem a um sentimento de satisfação com o mesmo. O bom funcionamento físico e saúde são a chave para o envelhecimento bem-sucedido, destacando-se a satisfação com a vida e bem-estar, as condições socioeconómicas e a participação social (Bowling, 2007).

Segundo Freitas (2011), a primeira definição de EBS foi introduzida por R. J. Havighurst, o qual considerou o acréscimo de vida aos anos e o sentir-se satisfeito com a vida, correspondendo deste modo ao desenvolver de capacidades que permitam desenvolver e minimizar os défices através da satisfação com a vida, do envolvimento social, de comportamentos que vão de acordo com as crenças pessoais e do facto de a pessoa se sentir bem consigo mesma. Por sua vez, Lawton (1983), focando a dimensão psicológica considera o bem-estar psicológico, a qualidade de vida percebida, a competência comportamental e as condições ambientais como critérios de EBS. Já numa visão de índole social, Butler e Gleason (1985) apresentam três critérios fulcrais para EBS: produtividade, participação e envolvimento com a vida.

O modelo de envelhecimento bem-sucedido proposto por Baltes e M. Baltes (1990) destaca a importância da variabilidade interindividual e da plasticidade intraindividual na compreensão do processo de envelhecimento, sendo que esta última é a sua principal inspiração, segundo os autores, é importante perceber que método é utilizado por indivíduos de todas as idades para adaptarem os seus recursos (internos e externos) com o intuito de otimizar os ganhos e diminuir as perdas. Este tem sido refinado ao longo do tempo a partir de três eixos principais que se encontram inseridos na sua própria conceptualização: (1) balanço entre ganhos e perdas; (2) recurso ao modelo SOC para explicar o envelhecimento com êxito; (3) alteração das modalidades de regulação de identidade pessoal.

Ora, uma das definições mais notórias acerca de EBS parte de Rowe e Kahn (1997), onde para além da valorização de aspetos relacionados com a autonomia e suporte social, os autores consideram a combinação de três aspetos: (1) baixo risco de doença e ausência de incapacidade que possa resultar de doença; (2) elevada capacidade funcional cognitiva e física; (3) envolvimento ativo com a vida. O envelhecimento é considerado um processo intrínseco em que o aumento de risco e de incapacidade está em grande parte determinado geneticamente.

Para Baltes e M. Baltes (1990) é difícil chegar a uma definição concreta daquilo em que consiste o EBS. No final do século XX, era praticamente consensual que o EBS poderia ser definido tendo em conta os seguintes critérios: longevidade, saúde física e mental, eficácia cognitiva, competência social e produtividade, controlo pessoal e satisfação com a vida. No entanto, não havia consenso quanto ao peso relativo de cada um dos critérios, daí que Baltes e M. Baltes (1990) tenham proposto uma nova abordagem, baseada num conjunto de sete proposições, nomeadamente: (1) existem diferenças substanciais entre os processos de envelhecimento normal, patológico ou ótimo; (2) existe muita heterogeneidade no processo de envelhecimento; (3) há muita reserva latente; (4) verificam-se perdas na capacidade de reserva na fase final do ciclo de vida; (5) as pragmáticas baseadas no envelhecimento e na tecnologia podem retardar o declínio associado à idade nas mecânicas cognitivas; (6) com a idade, o equilíbrio entre ganhos e perdas é cada vez mais reduzido; (7) o *self* mantém-se resiliente na velhice.

Segundo Fernández-Ballesteros (2009), a pessoa que envelhece bem é considerada um agente ativo e complexo que interage em multiníveis ambientais, isto é, na sociedade, na comunidade e em família. Conforme o raciocínio de que: o crescimento envolve o alcance de níveis cada vez mais elevados da capacidade adaptativa; o manter exige estabilidade dos níveis de funcionamento perante novos desafios contextuais ou perdas; e a gestão das perdas implica o funcionamento em níveis mais reduzidos, quando a recuperação já não é possível, os autores supracitados descrevem o processo de envelhecimento bem-sucedido através da proposição da teoria de seleção, otimização e compensação (SOC), onde os ganhos e as perdas evolutivas são consideradas como o resultado da interação entre os recursos pessoais e os do ambiente, num sistema de interdependência. Para Baltes e Baltes (1990) esta teoria tem dois objetivos principais: (1) descrever de um modo geral o processo de envelhecimento e (2) estabelecer o modo como podemos manipular as mudanças de natureza biológica, psicológica e social. Apesar do corpo fisicamente envelhecido, considera-se que o envelhecimento resulta do equilíbrio e interação entre ganhos e perdas, tornando-se mais visível na velhice, devido às perdas das reservas biológicas, mentais e sociais. Este modelo procura dar uma explicação perante as adaptações que o indivíduo concretiza ao longo da vida face às mudanças e alterações que decorrem do processo de envelhecimento. Enquanto estratégia para o envelhecimento bem-sucedido, o modelo SOC concretiza-se através da maximização dos ganhos e minimização das perdas, recorrendo aos três processos adaptativos: a seleção (reorganização ou ajuste de metas de acordo com os recursos disponíveis), a otimização (aquisição, coordenação e manutenção de recursos para alcançar níveis mais elevados de funcionamento) e a compensação (adoção de alternativas que permitam manter o funcionamento), mecanismos que regulam o processo de envelhecimento adaptativo e permitem enfrentar problemas ou estratégias de gestão de vida atuando como protetores e determinantes do envelhecimento ativo e do bem-estar (Baltes, Lindenberger & Staudinger, 2006).

No entender de Fonseca (2012) a adoção dos mecanismos do modelo SOC encontra-se positivamente correlacionada com o desenvolvimento psicológico ao longo do processo de envelhecimento e negativamente com problemas de adaptação e atitudes desadequadas durante a velhice.

1.2. O envelhecimento na 4ª idade

Segundo Baltes e Smith (2003), a entrada na 4ª idade (80+ anos) traz todo um conjunto de “más notícias”, contrariamente às “boas notícias da 3ª idade. Em termos demográficos, a 4ª idade é o grupo etário que mais tem aumentado, esperando-se que duplique nos próximos vinte anos. Nos países desenvolvidos, este é o grupo etário que constitui a população idosa que mais cresce em termos de percentagem. Contudo, tem sido possível verificar que este grupo populacional tem envelhecido mais autonomamente e também mais independente na concretização das suas atividades diárias (Gonçalves, Leite, Hildebrandt, Bisogna & Falcade, 2013).

Considerando a longevidade e o facto de as pessoas com idade igual ou superior a 75/ 80 anos representarem o grupo populacional com um crescimento mais acelerado, estamos perante uma situação em que a velhice é um tempo da vida que pode durar até 30 anos, o que torna assim necessário considerar a existência de mais do que uma fase de desenvolvimento (Calero & Navarro, 2011). Surge assim a distinção entre a 3ª e a 4ª idade, tornando-se pertinente a caracterização de cada um destes grupos etários.

De um modo geral, a distinção entre a 3ª e a 4ª idade encontra-se associada às diferenças relacionadas com cada um dos grupos etários, sendo que o bom desempenho cognitivo e o bom desempenho físico encontram-se mais articulados ao grupo da 3ª idade, enquanto que o grupo da 4ª idade está genericamente relacionado a perdas e declínio de modo generalizado (Carnes & Olshansky, 2007).

Na distinção entre a 3ª e a 4ª idade, Baltes e Smith (2003) têm em consideração dois critérios: um ao nível populacional, e outro ao nível individual. Relativamente à distinção a nível da população, a transição entre a 3ª e a 4ª idade pode ser considerada como a fase em que cerca de 50% da coorte já não é viva, o que significa que as pessoas que vão para além desta idade se encontram realmente sujeitas ao processo de envelhecimento. A nível individual, por sua vez, é realizada uma estimativa de vida máxima (entre os 80 e os 120 anos de idade) do indivíduo em vez de se considerar a população no seu geral. Assim, os autores consideram que a transição individual entre a 3ª e a 4ª idade pode ocorrer em idades distintas, podendo ser na casa dos 60 anos para uns e para outros na casa dos 80. Referem ainda que o grupo etário da 4ª idade implica um nível de incompletude biocultural, vulnerabilidade e imprevisibilidade e acrescentam que estes idosos se encontram no limite da sua capacidade funcional, sendo necessários novos esforços teóricos e práticos para responder aos desafios colocados pelo aumento da longevidade.

Uma vez que a Ciência e também a Política Social se encontram limitadas a nível de intervenção, significa que a revolução da longevidade, coloca efetivamente novos desafios à sociedade. De acordo com o Centro Internacional de Longevidade Brasil (ICL- Brasil, 2015), o alcance de anos mais longos

de vida representa para a sociedade um potencial de desenvolvimento humano, uma vez que a experiência de vida dos mais velhos acabam por ser considerados como um recurso para as comunidades onde estão inseridos, no entanto, é importante que estas pessoas permaneçam inseridas na sociedade e desta forma prevenir os riscos associados à longevidade, como por exemplo doença, pobreza, negligência, entre outros.

Num quadro de distinção entre aquilo que difere a 3ª idade da 4ª idade, Baltes e Smith (2003) intitulam a primeira de “A boa notícia científica” e a segunda de “As más notícias”. Posto isto, os autores associam à 3ª idade: aumento da esperança de vida; melhor aptidão física e mental na velhice; coortes sucessivas apresentam ganhos de aptidão a nível físico e também mental; elevados níveis de bem-estar (auto-plasticidade); e estratégias eficazes no domínio dos ganhos e das perdas associados à vida diária. Relativamente à 4ª idade, “as más notícias”, estão associadas: perdas consideráveis no que diz respeito ao potencial cognitivo e também à capacidade de aprendizagem; aumento de *stress*; nível considerável de prevalência de demência considerável; elevados níveis de fragilidade e de disfuncionalidade. De acrescentar ainda a questão da dignidade humana associadas a idades mais avançadas, uma vez que, devido aos níveis de plasticidade, na 3ª idade os mecanismos de compensação das perdas são bem-sucedidos, contudo, na 4ª idade, como é maior a probabilidade de existir patologia, vulnerabilidade e resistência a mudanças, torna-se mais difícil a compensação das perdas.

Segundo Fonseca (2006), as conclusões do *Berlin Aging Study – BASE*, da autoria de Baltes e Mayer (1999), vão de encontro às conclusões referidas pelos autores supracitados. De acordo com este estudo, a 3ª idade apresenta um elevado grau de plasticidade que resulta numa boa capacidade para regular o impacto das perdas que se podem verificar. Relativamente à 4ª idade, o estudo indica a ocorrência de uma mudança negativa no que diz respeito aos sistemas comportamentais; e ainda o facto de poucas funções permanecerem robustas e resilientes perante mudanças negativas. Assim, Baltes e Smith (2003) referem que “tudo parece indicar que a 4ª idade testa as fronteiras da adaptabilidade humana”. Os mesmos autores referem que a 4ª idade não se limita a uma mera continuidade da 3ª idade, isto porque é possível verificar uma elevada prevalência de disfunções e um restringido potencial de funcionamento. Entendemos, por isso, a necessidade de avaliar a capacidade funcional de indivíduos da 3ª e da 4ª idade a viver em casa/comunidade.

2. Envelhecimento e dimensões do funcionamento individual

No presente estudo, optamos por uma análise do envelhecimento ao nível individual, onde aspetos da idade cronológica e aspetos biológicos, psicológicos e sociais são aqui revistos a partir desta perspetiva.

Envelhecer de modo autónomo e independente durante o maior período de tempo possível, torna-se nos dias de hoje, um desafio cada vez maior quer seja para a pessoa idosa, quer para a própria família e a sociedade. Uma das consequências inerentes ao processo de envelhecimento é a deterioração da capacidade funcional, sendo esta progressiva com a idade. Segundo Veloso (2015) o número de anos que uma pessoa de 65 anos pode esperar viver em condições de vida saudável sem limitações

funcionais e incapacidade, sofreu um decréscimo entre os anos de 2001 e 2011, isto é, uma vida mais longa não significa a existência de anos de vida com saúde e qualidade.

Tal como o conceito de envelhecimento, o conceito de dependência é também complexo, uma vez que envolve três noções fundamentais: a de multidimensionalidade, a de multicausalidade e a noção de multifuncionalidade (Cerrato & Baltar, 2004). A multidimensionalidade remete-nos para as várias dimensões que podem estar associadas à dependência, podendo ser mental (psicológico), física (biológico), económica (social), entre outras. A multicausalidade diz respeito às causas que exerceram influência no aparecimento, na progressão e na manutenção dessa dependência, sendo que estas podem ser de ordem física (alterações funcionais), de ordem psicológica (distúrbios mentais e características da personalidade) e de ordem contextual (ambiente físico e ambiente social). No que toca à noção de multifuncionalidade, esta aborda as várias funções que a dependência pode assumir. Assim o conceito de dependência não é sinónimo de velhice ou de envelhecimento. Nesta linha de pensamento, podemos afirmar que a dependência é o resultado de algum tipo de défice, e que vai culminar na limitação do funcionamento do indivíduo.

De acordo com Baltes e Smith (2003), existem indicadores que permitem observar a pessoa como um todo, nomeadamente de natureza física, psicológica, social e de saúde (física ou mental) , o que resulta numa visão holística e multivariada sendo que é quando se atinge idades mais avançadas que se notam as perdas mais consideráveis. Assim, os anos adquiridos, ou seja, a longevidade, pode ser por vezes considerada como anos menos bons, uma vez que, de um modo geral, a capacidade funcional das pessoas desta faixa etária (80+ anos) apresentam uma tendência para entrar em declínio, sendo a perda de autonomia/ tomada de decisão um dos principais aspetos que vai influenciar a qualidade de vida do idoso.

Segundo Rodrigues (2007), existe de facto uma relação entre aquilo em que consiste o processo de envelhecimento e o conceito de capacidade e autonomia funcional, isto é, a capacidade para concretizar as atividades consideradas necessárias para o bem-estar da pessoa. O autor acrescenta ainda, que o conceito de capacidade/autonomia funcional é constituído por aspetos de ordem bio-psíco-social.

Assim, o conceito de funcionalidade encontra-se associado à capacidade de independência da pessoa para executar as tarefas consideradas essenciais e que lhe permitam viver sozinha no seu meio, nomeadamente, os cuidados pessoais (*“personal care”*) e de adaptação ao meio, de modo a que seja possível manter uma vida independente e saudável (Santos, Koszuoski, Dias-da-Costa & Pattussi, 2007). A literatura sugere que o declínio associado à dependência funcional compromete o nível da qualidade de vida, aumentando a probabilidade de recorrer a serviços sociais e de saúde (Brandão, Gonçalves, Sá-Couto, & Sousa, 2015).

2.1. Desenvolvimento e funcionamento cognitivo

Segundo Bastos, Faria e Moreira (2012), na base da investigação acerca do desenvolvimento cognitivo adulto e do envelhecimento encontram-se duas tradições distintas: (1) as teorias cognitivas e estruturais que têm por base a teoria de Piaget e (2) as teorias contextuais desenvolvimentais que têm

por base as teorias gerais dos sistemas. Enquanto que as teorias cognitivas e estruturais se focam predominantemente na infância e na adolescência e no início da vida adulta, defendendo o crescimento e a unidirecionalidade do desenvolvimento, as teorias contextuais, de Baltes e seus colaboradores, defendem a multidirecionalidade e multidimensionalidade do desenvolvimento constituído por ganhos e perdas que ocorrem em simultâneo, concretizando assim o desenvolvimento humano ao nível do desenvolvimento cognitivo. Segundo as autoras, a investigação acerca do pensamento pós-formal apresenta evidência de que esta capacidade se encontra associada a fatores como: mais idade e instrução, ou seja, experiência de vida e formação pós-graduada.

Baltes, Lindenberger e Staudinger (2006), numa perspetiva do ciclo de vida (*life-span*) consideram que a dimensão cognitiva é a que oferece mais contributos para compreender a grande variabilidade do processo de envelhecimento. Os ganhos e as perdas associados ao sistema cognitivo estão bem marcados no modelo de inteligência proposto por Baltes, composto por dois principais componentes da cognição ao longo da vida: as mecânicas e as pragmáticas da inteligência, que interagem entre si, explicando aqueles que são os comportamentos inteligentes.

Associada às condições biológicas, nomeadamente as condições neurofisiológicas do cérebro e as condições ontogenéticas ligadas à idade, assim como à aquisição de funções cognitivas consideradas mais complexas baseadas no conhecimento, as mecânicas cognitivas da mente começam a desenvolver-se desde a conceção e numa perspetiva psicológica envolve velocidade, precisão e coordenação de operações de processamento mental, memória sensorial e motora, discriminação e capacidade de raciocínio, constituindo assim um processo básico de processamento de informação (Bastos, Faria & Moreira, 2012). Por depender de mecanismos neurológicos responsáveis pelo processamento da informação, esta componente do sistema cognitivo entra em declínio com o avançar da idade, e consequentemente as capacidades intelectuais, dependentes de modo direto, apresentam uma tendência para declinar mais lentamente na idade adulta e mais rapidamente na velhice.

Subjacente aos conhecimentos académicos e aquisições de cariz cultural, as pragmáticas cognitivas da mente, são consideradas como parte integrante do indivíduo (conhecimento específico da pessoa que aborda as características individuais e experiências de vida) e a cultura (conhecimento normativo, o qual permite que as pessoas adquiram capacidade para atenuar as consequências das perdas associadas à idade), colocando assim em interação o poder da ação humana e da cultura, sendo que esta componente se desenvolve através de processos de socialização (Baltes *et al.*, 2006). Para Bastos, Faria e Moreira (2012), constitui o centro da socialização e da co-construção e envolve a capacidade de leitura e escrita, capacidades profissionais, resolução de problemas diários, conhecimento do self e condutas no dia-a-dia. A pragmática da mente não entra tão rapidamente em processo de declínio e pode ainda apresentar progressos no caso de existirem oportunidades de interação cultural ou no caso de não sofrerem um declínio patológico acentuado e a sua tendência é para que permaneça estável até idades compreendidas entre os 60 e os 70 anos, e depois o seu declínio pode ser mínimo (Neri, 2006).

Note-se que no final do século XX, Baltes (1997) caracterizava a mecânica cognitiva como sendo pobre a nível de conteúdo, universal, biológica e geneticamente predisposta. Por outro lado, descrevia a pragmática como rica em conteúdo, submissa à cultura e com base na experiência. De acordo com

Bastos, Faria e Moreira (2012), o Estudo Longitudinal de *Seattle* e o *Berlin Aging Study* demonstraram a dissociação entre a mecânica e a pragmática cognitiva. Os estudos empíricos têm vindo a demonstrar uma deterioração progressiva da mecânica da inteligência, sendo esta monótona e linear na vida adulta e, posteriormente, com alguma acentuação durante a velhice tardia. Alguns dos resultados acerca da cognição apresentados pelo *Berlin Aging Study* (BASE; Baltes & Mayer, 1999) demonstram que: as capacidades inerentes à pragmática cognitiva mantêm-se estáveis até aos 80 anos de idade e a partir daí começam a entrar em processo de declínio; a mecânica cognitiva apresenta um declínio linear ao longo das coortes estudadas, sendo que, quanto mais velhos eram os participantes, maiores eram as perdas relativamente à velocidade de perceção, inteligência e compreensão; desempenhos mais baixos nas capacidades associadas à pragmática cognitiva estão relacionados com piores condições de educação, assim como menor valorização social e baixos rendimentos; independentemente da idade, pessoas entre os 70 e os 100 anos com experiências mais ricas tanto a nível educacional como profissional, apresentam melhor desempenho intelectual.

Com o objetivo de identificar a estrutura do funcionamento intelectual, as diferenças etárias relativamente ao desempenho e os correlatos das diferenças a nível individual associadas à idade, o BASE evidenciou que a idade é um fator de risco para o declínio intelectual, uma vez que as capacidades intelectuais básicas entram em declínio em idades mais avançadas. O mesmo estudo mostrou ainda que os idosos apresentam maior declínio a nível intelectual do que a nível do *self* e da personalidade, indicando assim preservação da resiliência psicológica na velhice, independentemente da idade.

Do ponto de vista de Paúl e Ribeiro (2012), compreender o processo de declínio cognitivo é um dos objetivos principais associados à investigação em Gerontologia, sendo que a plasticidade e a compensação são consideradas pelos autores como os fatores críticos que permitem concretizar essa compreensão daquilo que é o processo de envelhecimento cognitivo.

Passos e colaboradores (2015) num estudo acerca do desempenho cognitivo de idosos mais velhos e cujo seu objetivo foi analisar a influência do sexo, da idade e da educação no desempenho dos idosos na realização de testes cognitivos, concluem que o desempenho cognitivo é, efetivamente, influenciado por vários fatores, sendo que o fator educação/escolaridade é a característica que exerce uma maior influência.

Machado, Ribeiro, Cotta e Leal (2011) realizaram um estudo epidemiológico com o objetivo de avaliar o estado mental de 74 idosos a frequentar um programa municipal dirigido à 3ª idade, o qual tem como objetivo a promoção da melhoria da qualidade de vida, através de um processo educativo-preventivo. Ao relacionar a faixa etária com o declínio cognitivo, os autores verificaram que a maioria dos idosos com declínio cognitivo tem idade compreendida entre os 60 e os 69 anos. No que respeita à escolaridade, os participantes com escolaridade até um ano apresentam mais hipóteses de declínio cognitivo. Os autores observaram ainda, que quem é menos ativo fisicamente apresenta também maior probabilidade de desenvolver declínio cognitivo.

2.2. Funcionalidade e atividades instrumentais de vida diária

Sabemos que a velhice é uma fase da vida na qual prevalecem as limitações físicas.

O decorrer do processo de envelhecimento acarreta um progressivo e gradual declínio funcional que pode culminar na dependência da pessoa idosa, sendo este um dos maiores receios desta população, tornando assim pertinente a realização de estudos acerca dos fatores preditores da independência funcional em idades mais avançadas (Rodrigues, 2007).

Segundo Fonseca (2006), a competência na vida diária exerce repercussões no processo de envelhecimento que, posteriormente, se vão refletir na capacidade da pessoa para executar as suas tarefas do quotidiano.

Tendo por base os conceitos atuais da área da Gerontologia, os quais assumem que a capacidade funcional é aquela que permite ao indivíduo manter as suas capacidades a nível físico e mental, Veras (2002) defende que aqueles idosos que conseguem manter a sua capacidade de autodeterminação e que não necessitam de qualquer tipo de ajuda na concretização das atividades de vida diária, podem ser considerados idosos saudáveis. Já pelo contrário, a deterioração desta capacidade, sendo uma das consequências que se encontra associada ao processo de envelhecimento, acaba por conduzir à limitação na concretização das atividades instrumentais de vida diária (Fernandes, 2015). De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), o conceito de funcionalidade, para além de fatores associadas à saúde, aborda também fatores contextuais, nomeadamente de cariz ambiental, social e pessoal (OMS, 2004). A funcionalidade é descrita pela CIF como a capacidade da pessoa para poder realizar ou não as atividades de vida diária (AVD), tendo em consideração não só as funções e estruturas do corpo, mas também as limitações apresentadas pelas atividades e pela participação no meio envolvente. A funcionalidade é percebida como a capacidade do indivíduo para se adaptar às exigências diárias, sendo avaliada de acordo com a capacidade para realizar as atividades de vida diária que se distinguem entre básicas e instrumentais. Esta classificação tem origem no trabalho iniciado por Barthel em 1965 e por Lawton e Brody em 1969, que deu origem a um dos instrumentos mais divulgados a nível internacional (AIVD, Lawton & Brody, 1969; versão portuguesa de Sequeira, 2007).

De acordo com Sequeira (2010), consideram-se atividades de vida diária aquelas realizadas no quotidiano de modo regular para que se possa manter a independência do indivíduo no seu contexto habitual. O autor define funcionalidade como a capacidade do indivíduo para se adaptar às exigências do quotidiano no seu meio envolvente, sendo avaliada através da capacidade e autonomia apresentadas para realizar essas atividades.

No que diz respeito às atividades básicas de vida diária (ABVD), estas dizem respeito às tarefas de autocuidado e de mobilidade (vestir-se, alimentar-se, tomar banho, entre outras), imprescindíveis para viver de modo autónomo e independente (Sequeira, 2010).

As atividades instrumentais de vida diária (AIVD) estão relacionadas com a integração e administração do indivíduo no meio ambiente e incluem atividades como o cozinhar, o uso de dinheiro ou do telefone, estando diretamente relacionadas com o estado cognitivo. As AIVD abordam a capacidade de interação entre a pessoa e a comunidade e entre a pessoa e o meio ambiente, de modo a que

esta consiga manter o seu nível de independência na comunidade (Sequeira, 2010). Borda e colaboradores (2015) referem que a concretização destas atividades é influenciada não só pela idade e pelo género, mas também pelos aspetos socioculturais e ambientais, por fatores físicos, emocionais e neuropsicológicos. As AIVD têm um papel relevante no que diz respeito ao envelhecimento bem-sucedido, uma vez que o seu comprometimento tem sido associado a fatores como demência, redução do bem-estar psicológico, institucionalização e mortalidade (Yam & Marsiske, 2013). A dificuldade para executar determinadas atividades de vida diária ocorre primeiro relativamente às AIVD, uma vez que estas são mais exigentes do que as atividades básicas de vida diária. Por seu turno, Brandão, Gonçalves, Sá-Couto e Sousa (2015) referem que a independência a nível funcional diz respeito à capacidade do indivíduo para executar as ABVD e as AIVD, enquanto práticas essenciais a todos os indivíduos, e quando débil coloca ainda em risco a interação e a participação social.

Segundo Pinto e colaboradores (2016), os principais fatores identificados como os responsáveis diretos da perda da capacidade funcional em idosos são: fatores demográficos, fatores socioeconómicos e as condições de saúde. Os autores realizaram um estudo em ambiente rural, com objetivo de descrever o perfil, a prevalência da capacidade funcional para realizar as atividades básicas e instrumentais de vida diária e analisar a capacidade funcional, tendo em consideração a idade, o sexo, os rendimentos e a escolaridade. No total foram entrevistados cerca de 820 idosos com idades compreendidas entre os 60 e os 95 anos, na maioria do sexo feminino (56,1%), e escolaridade média de 4 anos. No que diz respeito às ABVD, cerca de 81,8% dos participantes não necessitam de ajuda para realizar as atividades avaliadas, cerca de 14,2% necessitam de ajuda para uma ou duas atividades, e 2% dos participantes referem ser totalmente dependentes. A atividade que apresentou maior nível de independência foi a alimentação (98,2%). Relativamente à capacidade funcional para executar as AIVD, a maioria dos participantes (54,6%) foram classificados como totalmente independentes. Destas, os idosos sentem mais dificuldade no que diz respeito a deslocações/ transportes (27,4%) e na gestão do seu dinheiro (33,9%). A preparação de refeições é atividade que apresenta maior grau de independência (91,1%). Considerando a variável sexo, observou-se que entre os participantes totalmente independentes, cerca de 46,2% eram mulheres e 53,8% homens, o que para os autores significou que o facto de ser do sexo masculino era um fator de proteção para a manutenção da capacidade funcional. Na variável idade, cerca de 57,9% dos participantes mais jovens (60-69 anos) foram classificados como independentes, na faixa etária dos 90 anos ou mais a prevalência de independência foi de 0,4% e a faixa etária compreendida entre os 70 e 89 anos apresentou cerca de 69,5% de idosos dependentes. Segundo os autores, a variável escolaridade e a variável rendimentos não apresentou significância estatística, contudo, os mesmos colocam em destaque que, entre os idosos independentes, 63,3% tinham escolaridade entre 1 e 4 anos. No que diz respeito às AIVD, a variável sexo não obteve significância, mas verificou-se que as mulheres obtiveram piores resultados em todas as atividades. Relativamente à variável idade e à variável escolaridade, os autores referem que estas foram fatores relevantes, uma vez que é a faixa etária dos 60 aos 69 anos que apresentam maior prevalência entre os independentes (68,9%) e destacando a faixa dos 5 a 8 anos de escola a mais presente entre os participantes independentes. Com este estudo, os autores concluíram que os idosos avaliados apresentam

capacidade funcional para executar tanto as atividades básicas de vida diária, como as atividades instrumentais de vida diária. Referem ainda, que as variáveis idade e escolaridade exercem influência positiva no estado funcional dos participantes. Adicionalmente, através de uma avaliação multidimensional com 202 participantes, Rodrigues (2007) observou diferenças consideráveis no que diz respeito à avaliação funcional no grupo etário dos 75-84 anos quando comparado com os grupos dos 65-74 anos e dos 85 e mais anos. Segundo os resultados do estudo, a capacidade para realizar qualquer uma das AIVD sem ajuda é mais elevada no grupo etário dos 65-74 anos e menor para o grupo dos 85 e mais anos. Verificaram-se diferenças significativas quanto ao sexo em atividades como o uso do dinheiro, usar telefone, usar transporte e fazer compras, onde os homens apresentam mais independência quando comparados com as mulheres. Pelo contrário, no preparar das refeições e fazer as tarefas de casa são as mulheres a obter a pontuação mais elevada.

3. Análise das relações entre o desempenho cognitivo e atividades na vida diária

A investigação focada na capacidade funcional em idades mais tardias tem demonstrado que existe uma relação entre a funcionalidade e algumas características sociodemográficas, como a idade, o género ou o nível socioeconómico, o funcionamento cognitivo e a capacidade para desempenhar as atividades instrumentais de vida diária (Lima, 2017).

Alexandre e colaboradores (2014) realizaram um estudo com o objetivo de analisar as diferenças de género relacionadas com os determinantes das incapacidades nas AIVD. Os dados iniciais foram recolhidos em 2000 do Estudo BASE e posteriormente em 2006 foi realizada uma reavaliação das AIVD. Os autores verificaram que entre os dois momentos de avaliação, por cada 1000 pessoas, a incidência de incapacidade para realizar as AIVD aumentou de modo progressivo com o avançar da idade, especialmente no caso das mulheres com incidência de 44,7/1000 frente aos 25,2/1000 nos homens. Os participantes que se tornaram dependentes entre o primeiro e o segundo momentos de avaliação eram os mais velhos, com maior número de patologias e com resultados mais baixos no MMSE. Um dos fatores de risco para a incapacidade no desempenho das AIVD trata-se de ter idade igual ou superior a 80 anos, contudo, de acordo com os autores, um bom resultado no MMSE apresenta-se como fator protetor desta incapacidade. Posto isto, os autores concluíram que é o sexo feminino que apresenta maior incapacidade para concretizar as atividades de vida diária e que o pior desempenho cognitivo é também promotor desta incapacidade, quer para homens, como para mulheres.

Na maior parte das situações, o processo de envelhecimento normal apresenta várias alterações cognitivas que não exercem qualquer consequência nas atividades de vida diária (AVD), uma vez que outros fatores promovem o funcionamento cognitivo perante um declínio ligeiro, tais como, fatores genéticos, a saúde, a escolaridade, atividade mental e física, meio social e cultural, treino cognitivo e a personalidade (Sequeira, 2010). Contudo, quando não compensadas, as alterações cognitivas acabam por influenciar as funções cognitivas do idoso. Assim, diversos estudos demonstram que fatores como o nível de escolaridade, a motivação, o estado de saúde, o estilo de vida e a personalidade podem de alguma forma influenciar o processo de declínio cognitivo ligeiro (Castro, 2011).

Tendo como objetivo avaliar as alterações que se podem observar no perfil de algumas capacidades cognitivas, Argiman e Stein (2005) realizaram um estudo longitudinal com duração de 3 anos, no qual participaram idosos com idades superiores aos 80 anos. Este estudo foi organizado em dois momentos de avaliação, sendo que na primeira entrevista participaram 66 idosos e na segunda apenas 46, sempre na sua maioria do sexo feminino, com idade média de 87 anos e com escolaridade média de 2,6 anos. No período em análise os autores verificaram um decréscimo nos valores do desempenho cognitivo com recurso ao MMSE. Para verificar se a variável escolaridade seria um fator protetor de declínio cognitivo, os autores dividiram os participantes em dois grupos: aqueles que tinham até três anos de escolaridade; e os que tinham quatro ou mais anos de escolaridade. Após a comparação entre estes dois grupos, Argiman e Stein (2005) concluíram, no que diz respeito à pontuação obtida no MMSE, que idosos com menor grau escolar apresentaram resultados muito inferiores do que os idosos com maior nível de escolaridade. Portanto, fatores como a educação/cultura podem provocar diferenças no processo de envelhecimento.

Considerando o estudo SABE - Bogotá, realizado por Borda e colaboradores (2015), um estudo transversal no qual participaram cerca de 2000 idosos com idade igual ou superior a 60 anos, onde o objetivo passou pela identificação das AIVD que se encontram mais relacionadas com a deterioração cognitiva em idosos os dados recolhidos foram analisados através dos instrumentos Mini Mental State Examination Modificado (MMSE- M) e as atividades de vida diária dos participantes. Os autores verificaram que as AIVD que se encontram mais associadas à deterioração cognitiva são: usar o telefone; a utilização do dinheiro; a preparação das refeições; tomar a medicação; e a realização das tarefas mais pesadas em casa. Foram ainda encontradas disparidades no que diz respeito à relação entre as AIVD e o género, sendo que os homens, quando comparados com as mulheres, são mais dependentes na execução das tarefas de casa consideradas mais leves, como por exemplo lavar a louça. Perante estas conclusões, os autores consideram que o uso do telefone, a utilização de transportes públicos, a gestão do dinheiro e a gestão da toma de medicação são as quatro AIVD para as quais é necessária uma maior capacidade de abstração e planeamento, sendo as primeiras a ser afetadas ao longo do processo de défice cognitivo. Posto isto, os autores consideram que as quatro AIVD enunciadas anteriormente são úteis para possíveis rastreios de desenvolvimento de défice cognitivo.

De acordo com Lima (2017), o declínio cognitivo e a funcionalidade nas pessoas mais velhas não dependem apenas do fator ter mais anos de vida, uma vez que os fatores sociodemográficos, como o género, a escolaridade, estado civil ou o nível socioeconómico também são fatores determinantes. No seu estudo, a autora verificou que quando comparadas aos homens, as mulheres apresentam valores mais elevados de dependência e menores para o desempenho cognitivo. Considerando a idade, são os mais velhos, de 80 e mais anos que apresentam valores superiores de dependência para realizar as atividades instrumentais de vida diária. A autora observou ainda que os participantes mais escolarizados apresentaram melhor desempenho cognitivo.

O estudo sequencial de Shaie e Willis (2010): *The Seattle Longitudinal Study*, incidiu sobre o normal curso do desenvolvimento cognitivo de diversas coortes que foram avaliadas ao longo de intervalos de 7 anos, o autor pretendia com este estudo dar resposta a quatro questões:

A inteligência altera-se de modo uniforme durante a idade adulta ou verificam-se diferenças ao longo da vida? Os principais resultados do estudo demonstraram que o significado verbal, capacidade numérica e o raciocínio atingem o seu pico na meia idade (40 – 60 anos), enquanto que a memória e a capacidade verbal ocorre por volta dos 60 anos. No entanto, por volta dos 80 anos, a capacidade verbal e o raciocínio indutivo começam a entrar num declínio considerado moderado e a velocidade de percepção e capacidade numérica entram em declínio considerado severo.

A partir de que idade se começa a observar declínio na capacidade intelectual? De acordo com o Estudo de Seattle, por volta dos 70 anos existe um declínio moderado em quase todas as capacidades cognitivas, declínio que se agrava após os 80 anos de idade, excluindo a capacidade verbal.

Considerando as influências históricas, ambientais e sociais, quais são os padrões e o volume das diferenças entre gerações? Foram encontradas tendências associadas às coortes, uma vez que a geração de 1924 obteve um desempenho mais elevado na capacidade verbal, e raciocínio, enquanto que a geração de 1931 obteve resultados menos positivos no que diz respeito à fluência verbal.

O que contribui para as diferenças individuais nas mudanças relacionadas com a idade? Os autores observaram que estas diferenças individuais estão relacionadas com fatores genéticos e com circunstâncias ambientais, como a doença crónica ou o facto de pessoas com altos níveis de desempenho cognitivo recorrerem mais rapidamente a métodos preventivos, com vista a alcançar a otimização e a diminuição de riscos.

“The Berlim Study” (BASE), projeto de investigação co-orientado por Baltes e Mayer (1999) com o objetivo de analisar o processo de envelhecimento tendo em conta duas perspetivas: Mayer trabalhou a parte sociológica, analisando as relações entre os fatores socioeconómicos e as diferenças sociais verificadas no processo de envelhecimento ao longo da vida; e uma outra perspetiva orientada por Baltes para estudar a arquitetura biológica-genética e sociocultural do desenvolvimento ao longo da vida.

Considerando a principal questão do BASE, a qual incidiu na estrutura do funcionamento intelectual em idades compreendidas entre os 70 e os 100 anos, Baltes e Smith (2003) realizaram um estudo com base em 14 baterias de teste para avaliar cinco capacidade cognitivas: o raciocínio, a memória, a velocidade de percepção, o conhecimento e a fluência verbal. Observou-se que a estrutura da inteligência dos idosos mais jovens foi também encontrada nos mais velhos, no entanto, a correlação é maior quando comparada com os mais jovens. Além disto, concluiu-se que existe também um nível de correlação elevado entre a inteligência e a competência na vida diária.

De acordo com os principais resultados do estudo BASE: verifica-se declínio intelectual entre os 70 e os 100 anos, estando este relacionado com processos neurobiológicos do cérebro e do seu próprio envelhecimento; a capacidade de aprendizagem vai diminuindo e a plasticidade do funcionamento intelectual não se observa em casos de grau moderado ou severo de demência; as diferenças que se encontram entre o intervalo de idades em causa observam-se em todas as capacidades cognitivas avaliadas.

Em síntese, ao longo deste capítulo foram abordados vários aspetos do fenómeno do envelhecimento, relevantes para a concretização dos objetivos deste estudo, nomeadamente, as diferenças entre a 3ª e a 4ª idade, o funcionamento cognitivo e a funcionalidade na vida diária. Estes dois últimos aspetos são dimensões importantes do envelhecimento bem-sucedido. Deste modo, importa salientar que de acordo com a revisão da literatura, globalmente, observa-se uma tendência de declínio nas várias dimensões de funcionamento entre a 3ª e a 4ª idade.

Nas últimas décadas tem-se assistido à emergência de uma série de modelos de envelhecimento bem-sucedido. Por exemplo, P. Baltes e M. Baltes (1990) defendem três modos de envelhecer: envelhecimento patológico, envelhecimento normal e envelhecimento bem-sucedido ou ótimo. De acordo com os autores, ao envelhecimento bem-sucedido está associado um equilíbrio entre os ganhos e as perdas ao longo do ciclo de vida. Este processo de envelhecimento bem-sucedido deve-se ao uso dos mecanismos adaptativo de otimização seletiva com compensação (SOC). Por sua vez, Rowe e Kahn (1997) defendem a ausência de doença e incapacidade decorrente da doença, elevada capacidade física e cognitiva e envolvimento com a vida como fatores protetores para o envelhecimento bem-sucedido.

De acordo com a investigação (eg. Baltes & Smith, 2003), o grupo etário dos 80 e mais anos (4ª idade) é onde se observa maior aumento populacional, ao qual estão associadas maiores perdas cognitivas e maior disfuncionalidade, identificando-se desta forma diferenças nos sistemas comportamentais entre a 3ª e a 4ª idade, boas notícias e más notícias. A deterioração da capacidade física e cognitiva tende a progredir com o avançar da idade. Assim, à longevidade está associada uma tendência de declínio que culmina na diminuição da autonomia para tomar decisões e redução na capacidade para executar as tarefas quotidianas, colocando em causa o viver sozinho e na comunidade. Em idades mais avançadas, a capacidade funcional é influenciada pelo género, idade, desempenho cognitivo, bem como pela capacidade para realizar as atividades instrumentais de vida diária.

Assim, considerando os objetivos estabelecidos para a realização deste estudo e por se pretender estudar grupos de idosos com determinadas características, optou-se pela Análise de Dados Simbólicos que permite uma análise mais detalhada e sem perda de informação dos grupos, ao contrário do que acontece na estatística clássica, onde cada observação é descrita por variáveis quantitativas e/ou qualitativas às quais está associado um único valor. Face ao exposto, apresenta-se no próximo capítulo o planeamento do estudo empírico.

CAPÍTULO II – MÉTODO

No presente capítulo expõem-se as metodologias utilizadas nesta investigação, a qual tem como principais objetivos: (1) Descrever as características sociodemográficas, o desempenho cognitivo e a independência nas atividades da vida diária em grupos de indivíduos com 65+ anos pertencentes ao mesmo género, grupo etário e nível de escolaridade, comparando essas características e capacidades nos respetivos grupos; (2) Analisar as características sociodemográficas, em grupos de indivíduos agregados de acordo com o desempenho cognitivo e o grau de dependência na vida diária

1. Plano de investigação e participantes

Trata-se de um estudo de natureza descritiva, no qual participaram 324 indivíduos, com 65 e mais anos de idade, a residir em casa/ comunidade nos concelhos de Vila Verde, Ponte da Barca e Santo Tirso.

Esta amostra foi retirada dos dados já recolhidos através de estudos anteriores realizados pelo Laboratório de Gerontologia Social Aplicada (LAB. GeroSOC), através do Protocolo ANCEPGeroSOC (Bastos *et al.*, 2013).

Inicialmente, a amostra foi constituída por 325 indivíduos, contudo, um dos participantes foi excluído devido à inexistência de informação relativamente ao *Mini Mental State Examination*.

2. Instrumentos de recolha de dados

Para a recolha de dados, foi utilizada um questionário de caracterização sociodemográfica, o Mini Mental State Examination (MMSE) e o Índice de Lawton, instrumentos inseridos no Protocolo de *Avaliação de Capacidades e Necessidades Comunitárias Associadas ao Envelhecimento da População* (ANCEPGeroSOC_Revisto; Bastos, Faria, Moreira & Melo de Carvalho, 2013), instrumento que integra um projeto de investigação e intervenção de base comunitária.

O **Questionário de Caracterização Sociodemográfica** é composto por questões de resposta aberta e fechada, de forma a caraterizar os participantes em estudo. Este questionário avalia um conjunto de aspetos sociodemográficos relativos à pessoa, como por exemplo a idade, o género, a escolaridade, o estado civil, entre outros.

O **Mini Mental State Examination** (MMSE; Folstein, Folstein & McHugh, 1975; Morgado, Rocha, Maruta & Martins, 2009) é o instrumento mais utilizado em estudos epidemiológicos e na avaliação global das funções cognitivas em contexto clínico ou de investigação, constituído por 30 questões que se encontram organizadas em seis domínios cognitivos, nomeadamente: orientação temporal e espacial, retenção, atenção e cálculo, evocação, linguagem e habilidade construtiva. A pontuação de cada item varia entre 0 e 1 pontos (resposta errada e resposta correta, respetivamente) e a pontuação global

varia entre 0 e 30 pontos distribuídos pelos domínios enumerados anteriormente, os quais correspondem a menor desempenho cognitivo e melhor desempenho cognitivo, respetivamente.

Com base na idade e na escolaridade, ao longo dos anos têm sido vários os estudos para estabelecer valores normativos do MMSE. Em Portugal, Guerreiro e colaboradores (1994) publicaram a adaptação à população portuguesa, definindo os seguintes pontos de corte: 15 pontos para analfabetos; 22 pontos para literacia compreendida entre 1 e 11 anos e 27 pontos para literacia superior a 11 anos. Contudo, pelo facto de os fatores culturais terem sofrido alterações e desenvolvimentos após esta adaptação, Morgado e colaboradores, (2009) propuseram uma atualização para os pontos de corte deste instrumento. De acordo com os autores, a geração atual de idosos é diferente das gerações anteriores, uma vez que esta teve melhor acesso à educação, evolução social, económica e de saúde. Assim, para a cotação do MMSE do presente estudo seguimos os pontos de corte mais recentes, publicados por estes autores: 22 pontos para literacia compreendida entre 0 e 2 anos; 24 pontos para literacia compreendida entre 3 e 6 anos e 27 pontos para literacia igual ou superior a 7 anos.

O **Índice de Lawton** (Lawton & Brody, 1969; Sequeira, 2010) é utilizado para medir o nível de independência do idoso relativamente à sua capacidade para executar as tarefas instrumentais de vida diária, atribuindo uma pontuação de acordo com a capacidade do indivíduo para realizar essas mesmas atividades. Este é composto por oito atividades, nomeadamente, cuidar da casa, lavar a roupa, preparar a comida, ir às compras, uso do telefone, uso de transporte, uso do dinheiro e ser responsável pela medicação, sendo que para cada uma das atividades são apresentados entre três e cinco níveis distintos de dependência, variando assim a pontuação de cada uma das atividades de 1 até ao máximo de 5 pontos, sendo que esta última corresponde a um maior grau de dependência. A pontuação total varia então entre 8 e 30 pontos, considerando três pontos de corte: pontuação de 8 pontos corresponde a independente; pontuação a variar entre 9 e 20 pontos corresponde a dependência moderada, sendo que o idoso necessita de alguma ajuda e pontuação superior a 20 pontos significa que o idoso apresenta dependência severa na realização das AIVD, necessitando de muita ajuda. Segundo Sequeira (2010), este é um instrumento que permite realizar uma avaliação do grau de dependência nas AIVD, quer de um modo geral, quer de modo parcelar, permitindo assim planear e avaliar as intervenções junto da população idosa.

3. Estratégias de análise de dados: análise de dados simbólicos

Tendo em consideração os objetivos deste estudo, apresentados na introdução desta dissertação e reforçados no início desta secção, o facto de se pretenderem estudar grupos de idosos com determinadas características fez com que se optasse por uma abordagem associada à Análise de Dados Simbólicos (Brito & Noirhomme-Fraiture, 2006; Brito, 2014).

Na estatística clássica, cada indivíduo (observação) é descrito por um conjunto de variáveis quantitativas e/ou qualitativas às quais está associado um único valor ou categoria. No entanto, em

algumas análises, não estamos interessados em estudar um único indivíduo, mas um conjunto de indivíduos que se incluem num determinado grupo. Nesse caso, os valores/categorias das variáveis associados a esse grupo já não são apenas valores ou categorias unitárias, mas sim conjuntos de valores ou conjuntos de categorias, que podem ser apresentados sobre a forma de conjuntos, intervalos ou distribuições. Assim, quando é relevante considerar a variabilidade inerente aos dados, a análise estatística clássica apresenta várias limitações. Na tentativa de dar respostas a estas limitações, surge, em meados dos anos 80 a Análise de Dados Simbólicos (Diday, 1988).

Com os desenvolvimentos da análise simbólica de dados torna-se possível realizar análises a dados mais complexos e volumosos, em que a unidade estatística de interesse é de nível superior às observações, considerando a variabilidade inerente dos mesmos (Brito & Noirhomme-Fraiture, 2006; Brito, 2014).

Para se fazer uma introdução aos dados simbólicos optou-se pela apresentação de um pequeno exemplo baseado em dados recolhidos para o estudo desta dissertação. A partir da agregação de dados presentes numa tabela de dados clássicos (microdados) é construída a tabela de dados simbólicos (macrodados).

Consideremos um conjunto de dados relativos a 12 pessoas, obtidos através de um registo realizado para efeitos de uma avaliação gerontológica multidimensional, onde, entre outras variáveis, cada participante é caracterizado pelo género, concelho onde vive, profissão, escolaridade (anos) e força muscular (Kg), tal como se apresenta na Tabela 1. Das variáveis apresentadas, temos as três primeiras enquanto variáveis categóricas e as duas últimas como variáveis numéricas. Para cada idoso é apresentado um registo para cada variável, isto é, na Tabela 1 são apresentados os microdados.

Tabela 1- Características dos idosos, abordagem clássica

Registo	Género	Concelho	Filhos	Profissão	Escolaridade	Força Muscular (*)
01	Mulher	Santo Tirso	Sim	Op. Fabril	2	7,1
02	Mulher	Santo Tirso	Sim	Professora	15	15,7
03	Homem	Santo Tirso	Sim	Op. Fabril	0	5,9
04	Mulher	Santo Tirso	Sim	Doméstica	0	21,3
05	Homem	Vila Verde	Sim	Agricultura	3	30,2
06	Mulher	Vila Verde	Não	Agricultura	1	19,2
07	Homem	Vila Verde	Sim	Restauração	9	24,3
08	Homem	Vila Verde	Sim	Motorista	4	3,9
09	Mulher	Ponte da Barca	Sim	Agricultura	0	4,6
10	Homem	Ponte da Barca	Não	Agricultura	1	18,7
11	Mulher	Ponte da Barca	Não	Doméstica	0	10,3
12	Mulher	Ponte da Barca	Sim	Agricultura	0	22,9

(*) Exemplo teórico

Suponhamos agora que se pretende realizar um estudo, com base em dados recolhidos nos vários concelhos do país onde as unidades de interesse para o estudo deixam de ser os registos individuais, isto é, cada uma das pessoas que participou no estudo, e passam a ser os concelhos. Para analisar cada concelho teremos que considerar para cada um deles a informação associada a todos os participantes de cada concelho.

Em termos de análise, uma das opções passa por considerar para cada concelho a média ou a mediana, no caso das variáveis numéricas, e a moda para as variáveis categóricas. Contudo, este procedimento implica que se perca informação, uma vez que as variáveis passam a assumir um único valor ou categoria quando a informação disponível para cada uma das variáveis é o conjunto de todos os valores/categorias que recolhemos para os participantes de cada concelho. Em alternativa podemos agregar os dados por concelho (grupo), construindo variáveis simbólicas (Tabela 2). Assim, no caso das variáveis numéricas, é considerado um intervalo, associado a cada concelho, limitado inferiormente pelo mínimo dos valores observados nesse concelho e superiormente pelo valor máximo observado. Já no que diz respeito às variáveis categóricas, cada concelho (grupo) assume uma distribuição de frequências, onde cada categoria (modalidade) tem associada a respetiva frequência relativa calculada dentro de cada concelho (grupo). Assim, na Tabela 2 são apresentados os macrodados. Esta tabela foi construída a partir da informação contida na Tabela 1. Temos apenas 3 concelhos (grupos), três variáveis modais: género, filhos e profissão e duas variáveis intervalares: escolaridade e força muscular. Na Tabela 1, no concelho de Vila Verde participaram no estudo quatro idosos, sendo uma mulher e três homens (ou seja, neste concelho temos 25% dos inquiridos do género feminino e 75% do género masculino). Temos então que, para o concelho de Vila Verde, a variável género assume a distribuição $\{F, 25\%; M, 75\%\}$. Análogamente, em Vila Verde, a variável profissão assume a distribuição $\{Agr, 50\%; Rest, 25\%; Mot, 25\%\}$.

Relativamente às variáveis intervalares: escolaridade e força muscular temos, por exemplo, para os quatro registos do concelho de Vila Verde a escolaridade mínima de 1 ano e a máxima de 9, pelo que à variável simbólica escolaridade, para o objeto simbólico Vila Verde está associado o intervalo $[1; 9]$.

Tabela 2- Características dos idosos, abordagem simbólica

Concelho	Género	Filhos	Profissão	Escolaridade	Força Muscular
Santo Tirso	$\{Mulheres 75\%; Homens 25\%\}$	$\{Sim 100\%; Não 0\%\}$	$\{Op Fabril 50\%; Professor 25\%; Doméstica 25\%\}$	$[0; 15]$	$[5,9; 21,3]$
Vila Verde	$\{Mulheres 25\%; Homens 75\%\}$	$\{Sim 75\%; Não 25\%\}$	$\{Agricultura 50\%; Restauração 25\%; Motorista 25\%\}$	$[1; 9]$	$[3,9; 30,2]$
Ponte da Barca	$\{Mulheres 50\%; Homens 50\%\}$	$\{Sim 50\%; Não 50\%\}$	$\{Agricultura 75\%; Doméstica 25\%\}$	$[0; 1]$	$[4,6; 22,9]$

Se compararmos as duas tabelas, verifica-se que na tabela de dados clássica, cada célula da Tabela 1 tem apenas um único valor/categoria, o que não acontece na abordagem simbólica. Neste caso, as células são constituídas por intervalos – variáveis intervalares ou por uma distribuição de frequências – variáveis modais, resultando numa tabela de dados simbólicos (Tabela 2), onde cada um dos grupos (em cada linha), neste caso os concelhos, é chamado de objeto simbólico.

No nosso estudo as variáveis de interesse que foram recolhidas a nível dos microdados são categóricas ou quantitativas discretas, pelo que o estudo realizado a nível simbólico irá contemplar

apenas variáveis modais. Assim, passaremos de seguida a apresentar a definição formal de variável modal.

De acordo com Brito (2014), uma variável categórica modal Y com domínio finito é uma variável onde a cada elemento (indivíduo ou grupo) está associado um conjunto de valores ou categorias e a cada valor/categoria m_ℓ , está associado o peso, frequência ou probabilidade p_ℓ dessa categoria nesse elemento. É imposto que a soma dos pesos em cada elemento seja 1 (ou 100%).

Assim, numa variável modal a cada elemento corresponde a distribuição que se representa da seguinte forma: $\{m_1, p_1; m_2, p_2; \dots; m_k, p_k\}$.

No âmbito do estudo desta dissertação foram criadas tabelas de dados simbólicos a partir dos microdados recolhidos através do questionário de caracterização sociodemográfica e dos instrumentos inseridos no Protocolo de Avaliação de Capacidades e Necessidades Comunitárias Associadas ao Envelhecimento da População: Mini Mental State Examination e Índice de Lawton. A partir dessas tabelas foi realizada uma análise descritiva que contempla apenas variáveis modais. Esta análise assentou essencialmente na representação e interpretação gráfica dos dados simbólicos.

Neste estudo foi utilizado o software SODAS: *Symbolic Official Data Analysis System*. Este foi o primeiro software a ser utilizado no tratamento de dados simbólicos, o qual teve origem num projeto de investigação Europeia (Brito e Noirhomme-Fraiture 2006).

As análises descritivas apresentadas no capítulo dos Resultados foram efetuadas a partir de representações gráficas obtidas através do módulo VIEW do software SODAS. A visualização dos objetos simbólicos em estrela pode ser feita em 2D ou 3D, para cada grupo, onde cada variável simbólica está representada num eixo e em cada eixo estão presentes todas as categorias/valores que essa variável pode tomar. No caso das variáveis modais a opção 2D vai assinalar em cada eixo, isto é, para cada variável, a categoria/valor onde se registou a maior frequência. Na opção 3D serão representados diagramas de barras representando a distribuição de frequências do grupo pelas várias categorias da variável representada no respetivo eixo.

Tal como anteriormente, optou-se pela apresentação destas representações utilizando o pequeno exemplo já explorado nesta secção (ver Tabela 2).

Gráfico 1- Características sociodemográficas dos idosos de Vila Verde (EXEMPLO 2D)

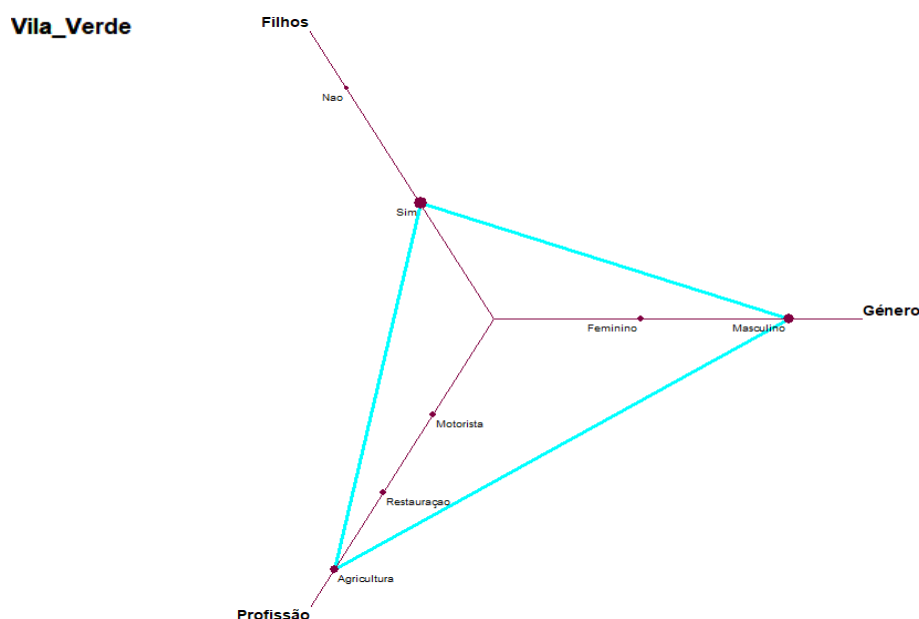
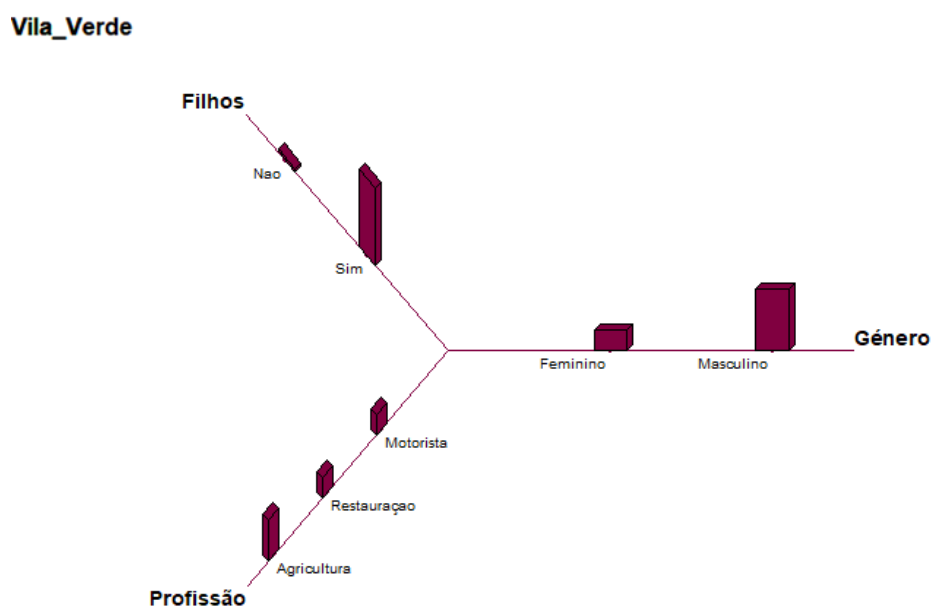


Gráfico 2- Características sociodemográficas dos idosos de Vila Verde (EXEMPLO 3D)



Se estivermos a analisar, para o Concelho de Vila Verde, a variável género, num dos eixos da estrela serão apresentadas as duas possíveis categorias desta variável: masculino e feminino. Dado que o género masculino é o que apresenta maior frequência, esta é a categoria que está assinalada nesse eixo.

Na opção 3D, representamos apenas as variáveis modais relativas ao Concelho de Vila Verde. Em cada eixo estão representadas as distribuições de cada uma das categorias referentes a cada uma das variáveis. Por exemplo, para a variável género, estão representadas as barras que representam a distribuição: $\{F, 25\%; M, 75\%\}$.

Serão também usadas as representações em estrela com sobreposição que permitem representar simultaneamente as descrições de vários grupos e assim comparar as distribuições de frequências das diferentes variáveis nos grupos considerados.

CAPÍTULO III- RESULTADOS

1. Caracterização sociodemográfica dos participantes

No presente estudo participaram 324 indivíduos com uma predominância ligeiramente superior para o género feminino (55,2%), com idades compreendidas entre os 65 e os 101 anos ($M=76,8$, $dp=8,2$) e escolaridade a variar entre os 0 e os 15 anos ($M=3,1$; $dp=2,8$).

Na tabela 3 são apresentados os resultados relativos às variáveis sociodemográficas recolhidas (microdados) através do questionário de caracterização sociodemográfica.

Tabela 3- Caracterização sociodemográfica dos participantes

	Total (n=324)	
	n	%
Idade		
65-79 anos	207	63,9
80+ anos	117	36,1
Género		
Feminino	179	55,2
Masculino	145	44,8
Escolaridade		
0 anos	88	27,2
1-4 anos	200	61,7
≥5 anos	36	11,1
Estado Civil		
Solteiro(a)	21	6,5
Casado(a)/União de facto	173	53,4
Separado(a)/ Divorciado(a)	8	2,5
Viúvo	122	37,7
Com filhos (Sim)	298	92
Agregado Familiar		
Vive Sozinho	83	25,6
Vive com Família Nuclear	171	52,8
Vive com Família Alargada	67	20,7
Outra Situação	3	0,9
Área de Residência		
Urbana	105	32,4
Semiurbana	118	36,4
Rural	101	31,2
Profissão		
Agricultura, Pesca e Floresta (Agr_Pesc_Flo)	75	23,1
Trabalhadores da Indústria, Construção, Máquinas e Montagem (Ind_Maq_Mont)	128	39,5
Trabalhadores Não qualificados e domésticas (N_Qual_Dom)	58	17,9
Pessoal Administrativo, Trabalhadores dos Serviços Pessoais, Proteção e Vendas (Adm_Ser_Pess_Prot_Vend)	52	16,0
Forças Armadas, Profissões de Nível Intermédio, Técnicos Científicos e Representantes do Poder Legal (F_Arm_Interm_Cient_Leg)	11	3,4

Relativamente à variável área de residência, foram consideradas três categorias: área urbana, semiurbana ou rural. Assim, de acordo com a divisão administrativa territorial estabelecida por lei, consideram-se as áreas urbanas aquelas que cumpram uma das seguintes condições: a) classificada como “solo urbano”, tendo em conta os planos Municipais de Ordenamento do Território; b) possuir uma densidade populacional superior a 500 hab/Km²; c) integrar uma população residente superior a 5000 habitantes. As áreas semiurbanas contemplam, pelo menos um dos seguintes requisitos: a) densidade populacional superior a 100 hab/Km² e inferior ou igual a 500 hab/Km²; b) população residente igual ou superior a 2.000 habitantes e inferior a 5.000 habitantes. Relativamente às rurais, estas cumprem o conjunto dos seguintes requisitos: a) não foi incluída previamente na categoria de espaço urbano ou semiurbano; b) tem densidade populacional igual ou inferior a 100 hab/Km²; c) não integra um lugar com população residente igual ou superior a 2.000 habitantes.

De referir que a classificação das profissões dos participantes do estudo está de acordo com a Classificação Portuguesa da Profissões (INE, 2011), codificada em cinco níveis: Grande Grupo, Sub-Grande Grupo, Sub-Grupo, Grupo Base e Profissão. O grande grupo apresenta nove categorias, nomeadamente: (0) Profissões das forças armadas; (1) Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos; (2) Especialistas das atividades intelectuais e científicas; (3) Técnicos e profissões de nível intermédio; (4) Pessoal administrativo; (5) Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores; (6) Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta; (7) Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices; (8) Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem; (9) Trabalhadores não qualificados. Contudo, pelo facto de algumas categorias possuírem poucos elementos, optou-se pela agregação das mesmas, obtendo assim as cinco categorias apresentadas na Tabela 3.

Com base na Tabela 3, podemos verificar que a maioria dos inquiridos são casados ou vivem em união de facto (53,4%), têm filhos (92%) e vivem no seio de famílias nucleares (52,8%). De modo geral temos uma distribuição equilibrada dos participantes por área de residência: 36,4% dos participantes residem em meio semiurbano; 32,4% em meio urbano e 31,2% em meio rural. Relativamente à profissão ao longo do período laboral, os participantes deste estudo foram trabalhadores da indústria, construção, máquinas e montagem (39,5%) e das atividades de agricultura, pesca e floresta (23,1%). Seguem-se os trabalhadores não qualificados e domésticas (17,9%), pessoal administrativo, trabalhadores dos serviços pessoais, proteção e vendas (16,0%) e por último, trabalhadores das forças armadas, profissões de nível intermédio, técnicos científicos e representantes do poder legal (3,4%).

2. Estudo descritivo dos grupos obtidos por agregação de género, grupo etário e nível de escolaridade

A partir dos dados recolhidos foram criadas bases de dados simbólicas. Para a definição dos grupos foram escolhidas três variáveis clássicas: género (com duas categorias: Homens; Mulheres), grupo etário (com duas categorias: 3ª Idade: 65-79 anos; 4ª Idade: 80+ anos) e nível de escolaridade

(com três categorias: 0 anos; 1-4 anos; 5+ anos) criando-se assim 12 grupos, ou seja, os objetos simbólicos (Tabela 4).

Tabela 4- Objetos simbólicos - grupos obtidos por agregação de género, grupo etário e nível de escolaridade

Grupos	Características
Grupo 1	Homens, 3ª idade, com 0 anos de escolaridade
Grupo 2	Homens, 3ª idade, com escolaridade entre 1 e 4 anos
Grupo 3	Homens, 3ª idade, com escolaridade de 5+ anos
Grupo 4	Homens, 4ª idade, com 0 anos de escolaridade
Grupo 5	Homens, 4ª idade, com escolaridade entre 1 e 4 anos
Grupo 6	Homens, 4ª idade, com escolaridade de 5+ anos
Grupo 7	Mulheres, 3ª idade, com 0 anos de escolaridade
Grupo 8	Mulheres, 3ª idade, com escolaridade entre 1 e 4 anos
Grupo 9	Mulheres, 3ª idade, com escolaridade de 5+ anos
Grupo 10	Mulheres, 4ª idade, com 0 anos de escolaridade
Grupo 11	Mulheres, 4ª idade, com escolaridade entre 1 e 4 anos
Grupo 12	Mulheres, 4ª idade, com escolaridade de 5+ anos

O objetivo deste trabalho não é estudar os indivíduos que participaram no estudo, mas sim os grupos de indivíduos (objetos simbólicos) criados através do cruzamento das variáveis género, grupo etário e nível de escolaridade.

Uma vez que três das variáveis sociodemográficas clássicas (género, grupo etário e nível de escolaridade) foram usadas para a construção dos grupos, a descrição sociodemográfica de cada grupo vai ser baseada apenas nas restantes cinco variáveis: estado civil, agregado familiar, filhos, profissão e área de residência. Cada uma destas variáveis pode assumir diferentes categorias, indicadas na Tabela 3.

Todas estas variáveis clássicas vão permitir a construção de variáveis simbólicas modais que associam a cada grupo, a distribuição das várias categorias associadas à respetiva variável (Tabela A1 e Tabela A2 – em Anexos).

2.1. Análise sociodemográfica dos grupos

As análises descritivas apresentadas de seguida foram efetuadas a partir de representações gráficas obtidas através do módulo VIEW do software SODAS, tal como foi exemplificado no Capítulo II - Método.

2.1.1. Caracterização sociodemográfica

Com base na representação em estrela 2D dos vários grupos relativamente às variáveis socio-demográficas (ver gráficos 3 a 14) podemos caracterizar os vários grupos.

Gráfico 3- Homens, 3ª idade com 0 anos de escolaridade

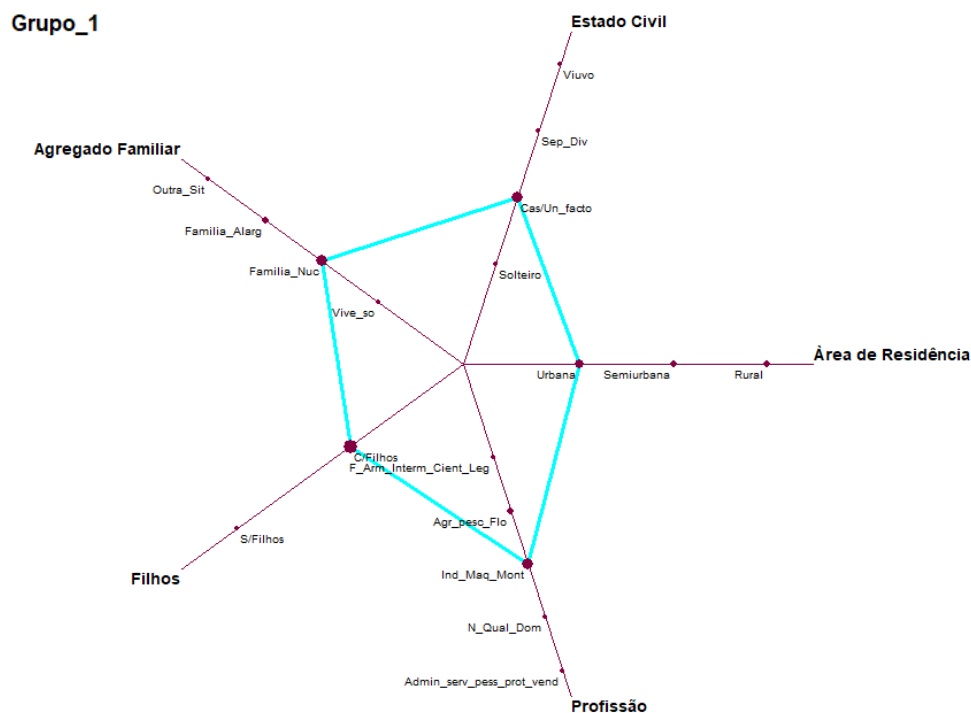


Gráfico 4-Homens, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

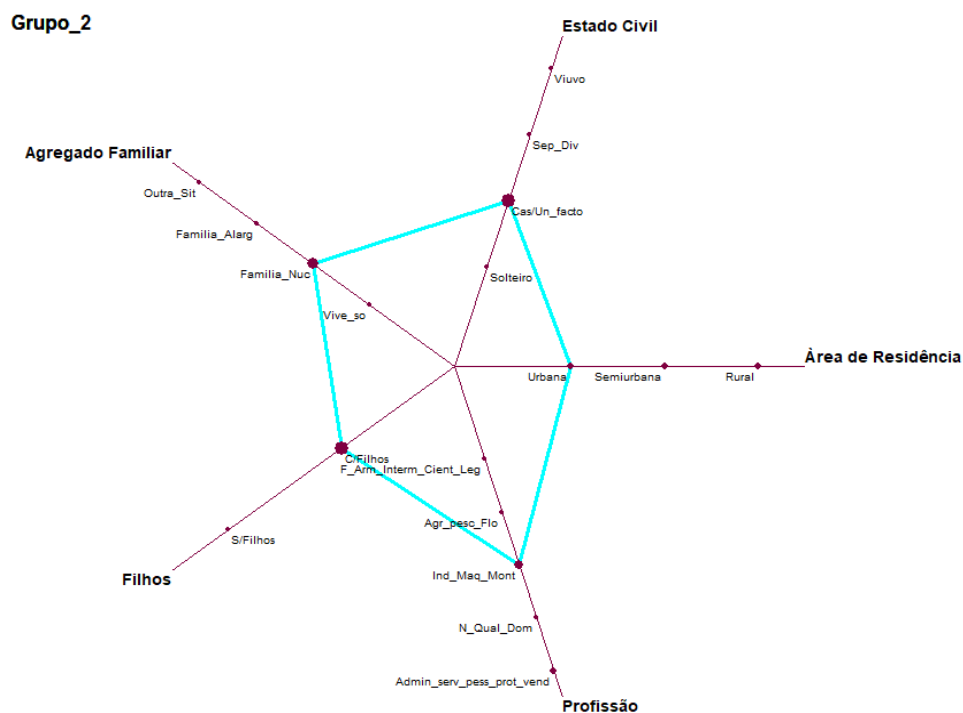
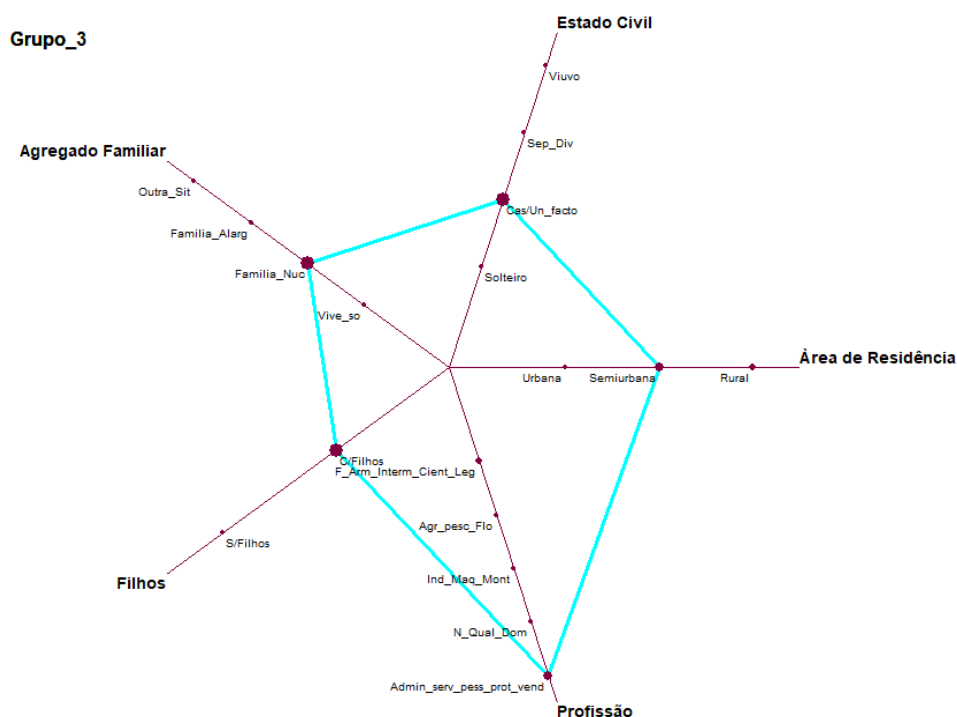


Gráfico 5-Homens, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos



Nestes grupos a diferença está sobretudo associada à área de residência e profissão. No Grupo 1 e no Grupo 2 são as áreas urbanas e as profissões ao longo da vida na indústria, construção, máquinas e montagem que apresentam uma maior frequência. Já o Grupo 3 vive maioritariamente em áreas semiurbanas e as profissões ao longo da vida foram nos serviços administrativos, serviços pessoais, proteção e vendas.

A nível familiar os três grupos caracterizam-se por residirem com a família nuclear, serem casados ou viverem em união de facto e terem filhos.

Gráfico 6-Homens, 4ª idade com 0 anos de escolaridade

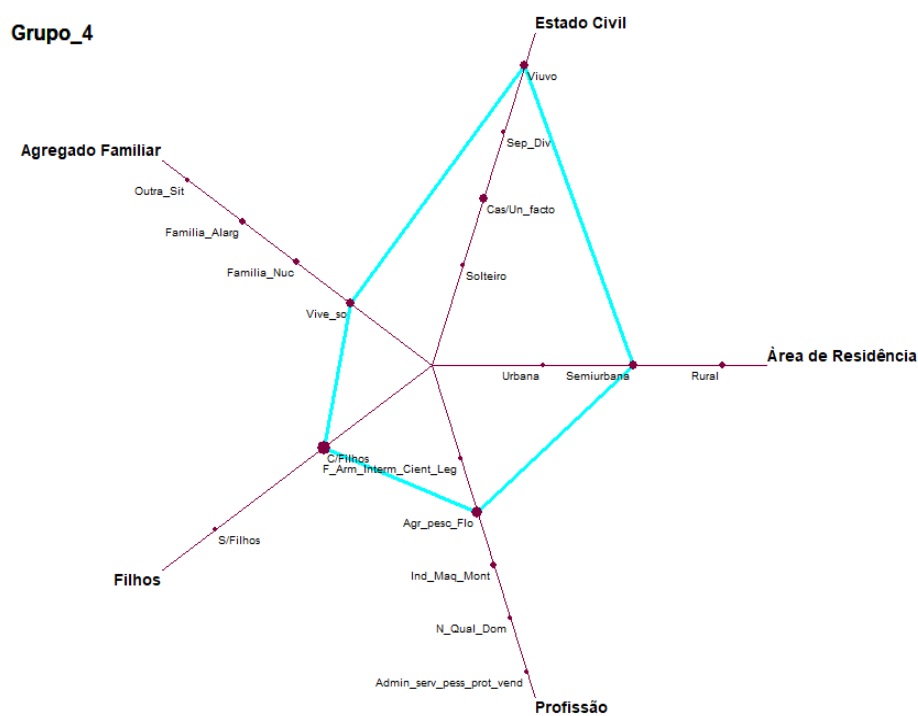


Gráfico 7-Homens, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

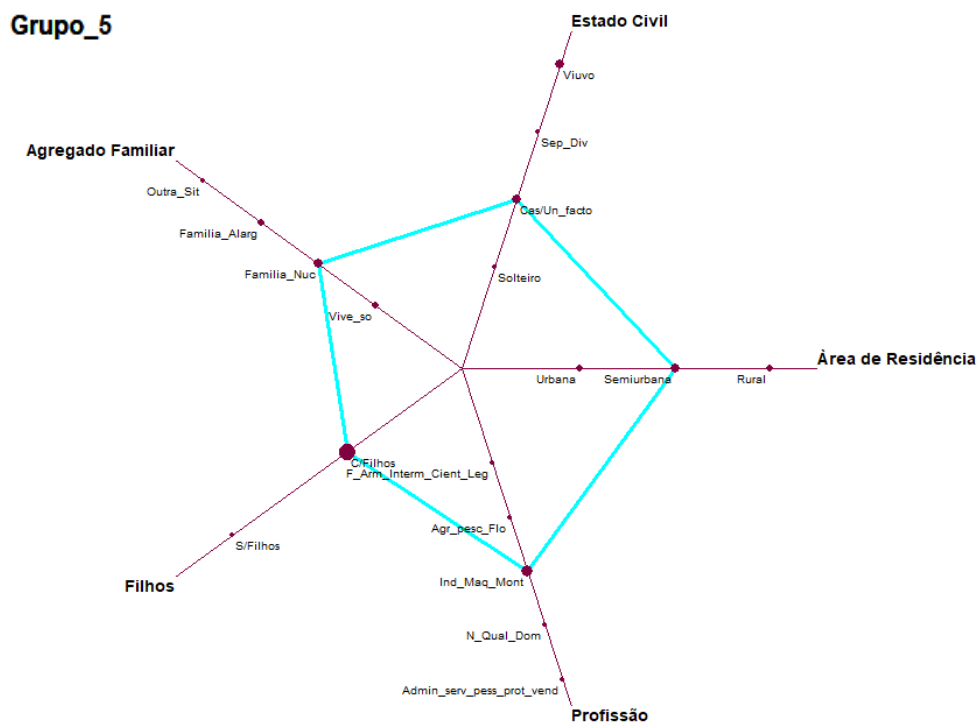
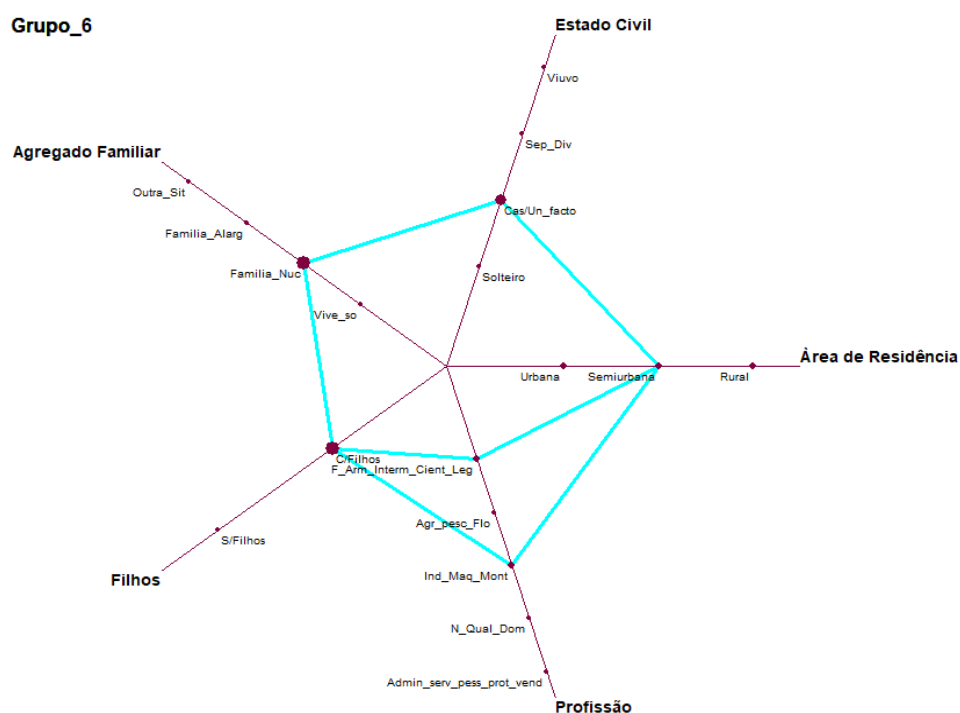


Gráfico 8-Homens, 4ª idade, com escolaridade de 5+ anos



Uma característica comum a estes três grupos é que têm filhos e residem em áreas semiurbanas. Contudo, verificam-se diferenças relativamente ao estado civil, ao agregado familiar e às profissões predominantes ao longo da vida. Assim, no Grupo 4 são os viúvos, a viver sozinhos e a agricultura, pesca e floresta a apresentarem frequência mais elevada. No Grupo 5 e Grupo 6 a predominância é na categoria dos casados, e a viver com família nuclear. Estes dois apresentam maior frequência nas profissões da indústria, máquinas e montagem, às quais se acrescenta ainda, no Grupo 6, com a mesma, frequência as profissões das forças armadas, profissões de nível intermedio, técnicos científicos e representantes do poder legal.

Gráfico 9-Mulheres, 3ª idade, com 0 anos de escolaridade

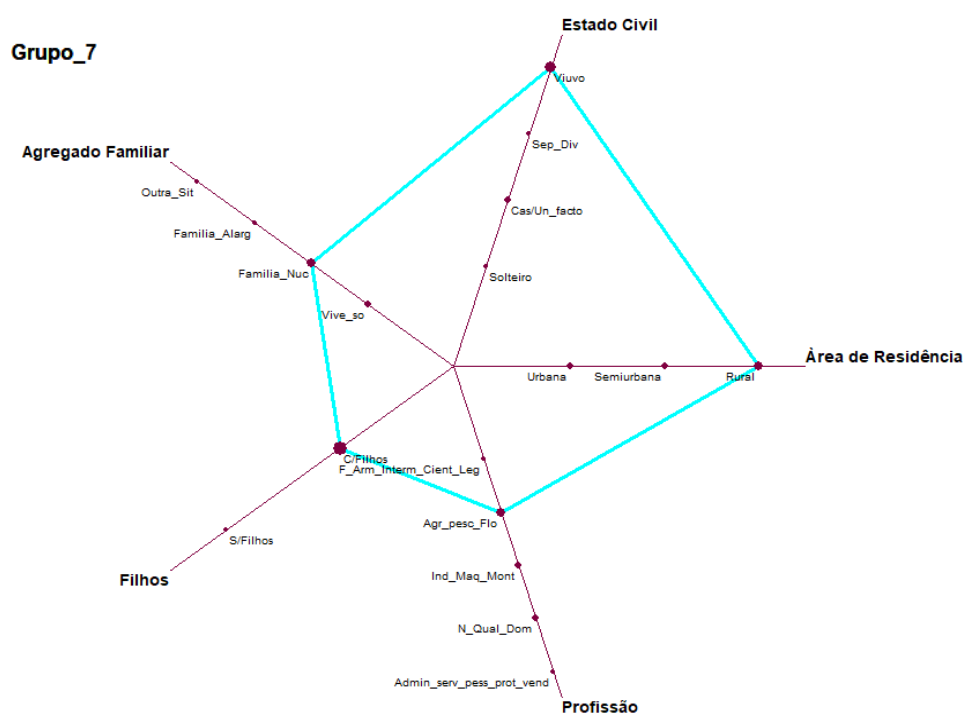


Gráfico 10- Mulheres, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

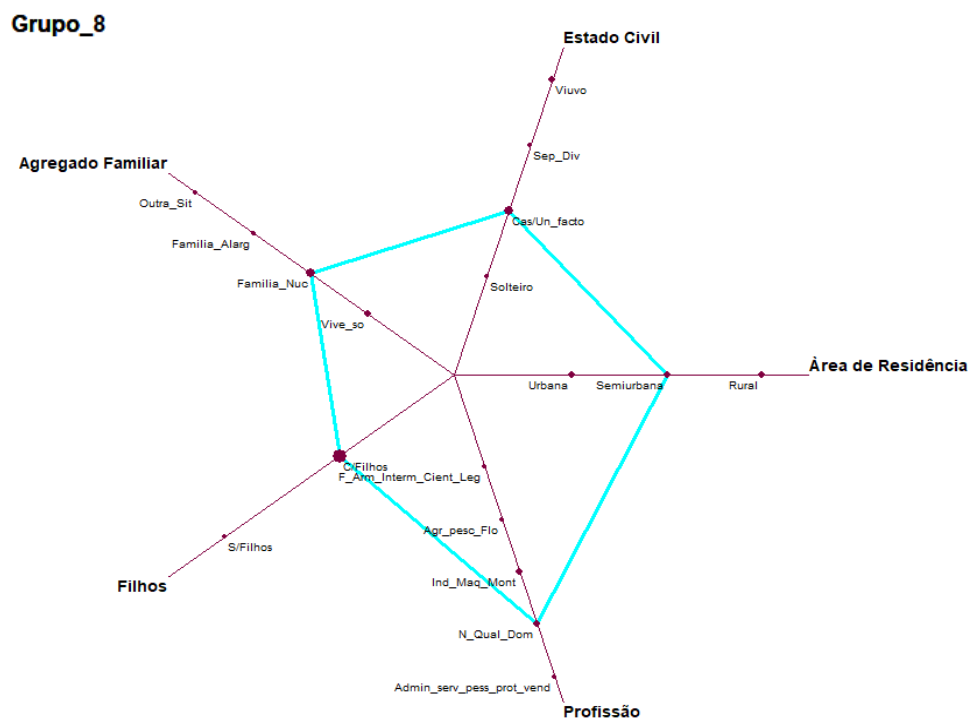
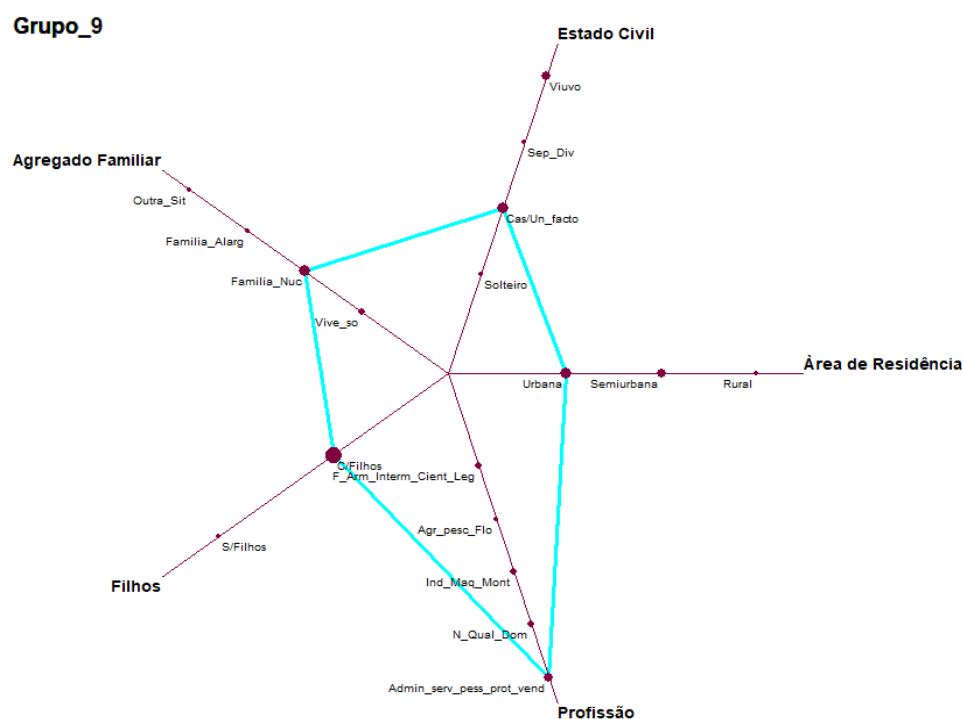


Gráfico 11- Mulheres, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos



Para estes grupos, observam-se diferenças no que diz respeito ao estado civil, à área de residência e à profissão que predominou ao longo da vida. No Grupo 7 as frequências mais elevadas estão associadas aos viúvos, a áreas de residência rurais e à agricultura, pesca e floresta enquanto profissão predominante ao longo da vida. O Grupo 8 é maioritariamente casado ou vive em união de facto, vivem em áreas semiurbanas e desempenharam profissões consideradas como não qualificadas ou foram domésticas. O Grupo 9 também é maioritariamente casado ou vive em união de facto, contudo, residem em áreas urbanas e no que respeita à profissão, a frequência mais elevada está associada a pessoal administrativo, serviços pessoais, de proteção e vendas.

Gráfico 12- Mulheres 4ª idade com 0 anos de escolaridade

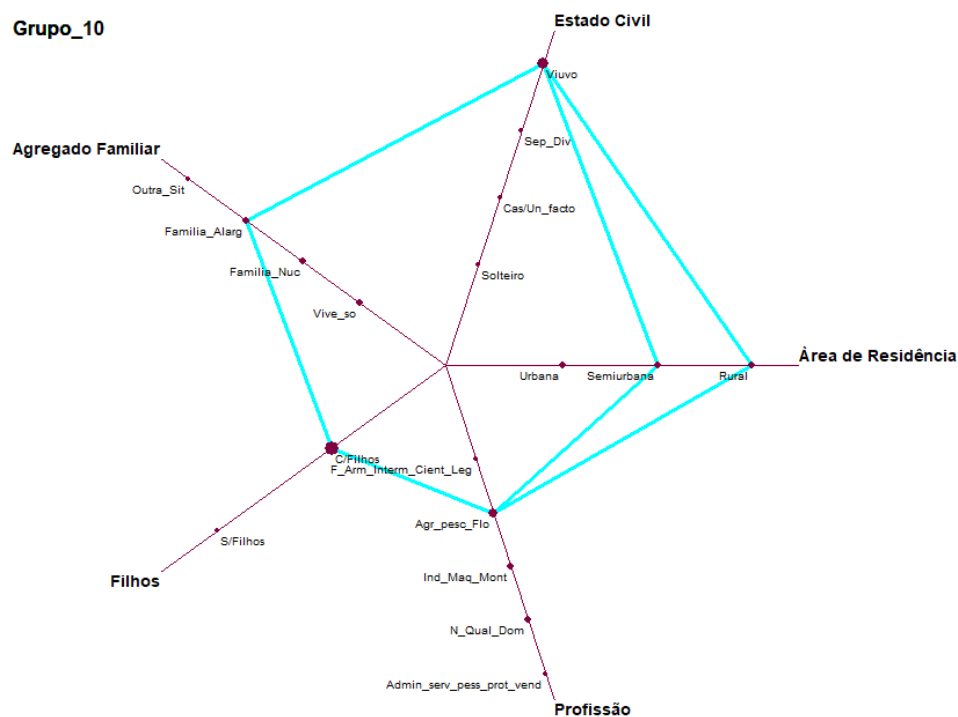


Gráfico 13- Mulheres, 4ª idade, com escolaridade entre 1 e 4 anos

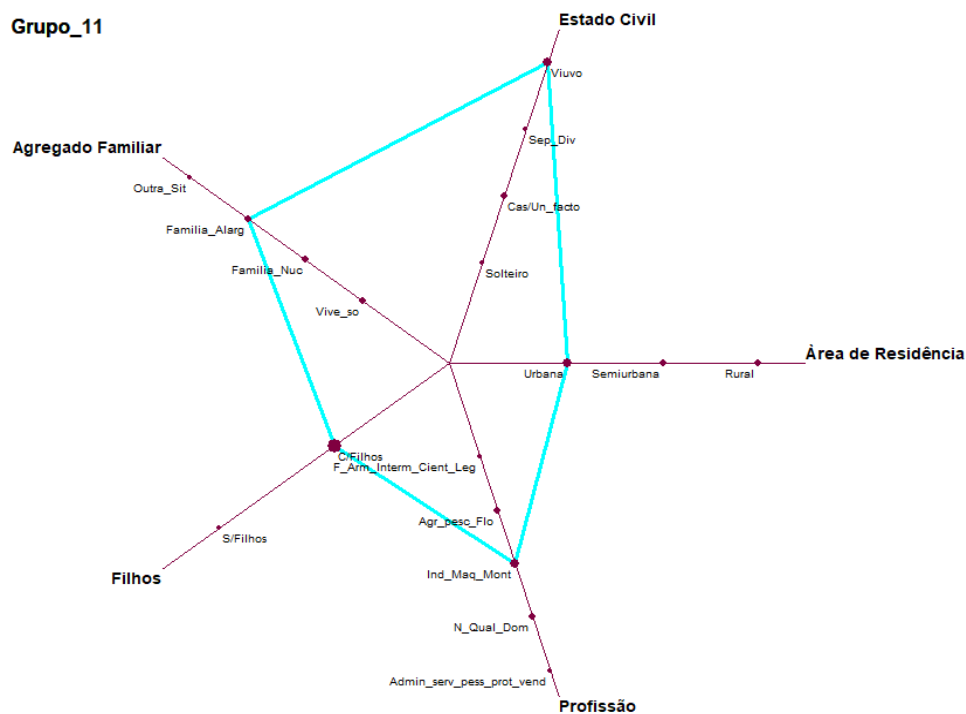
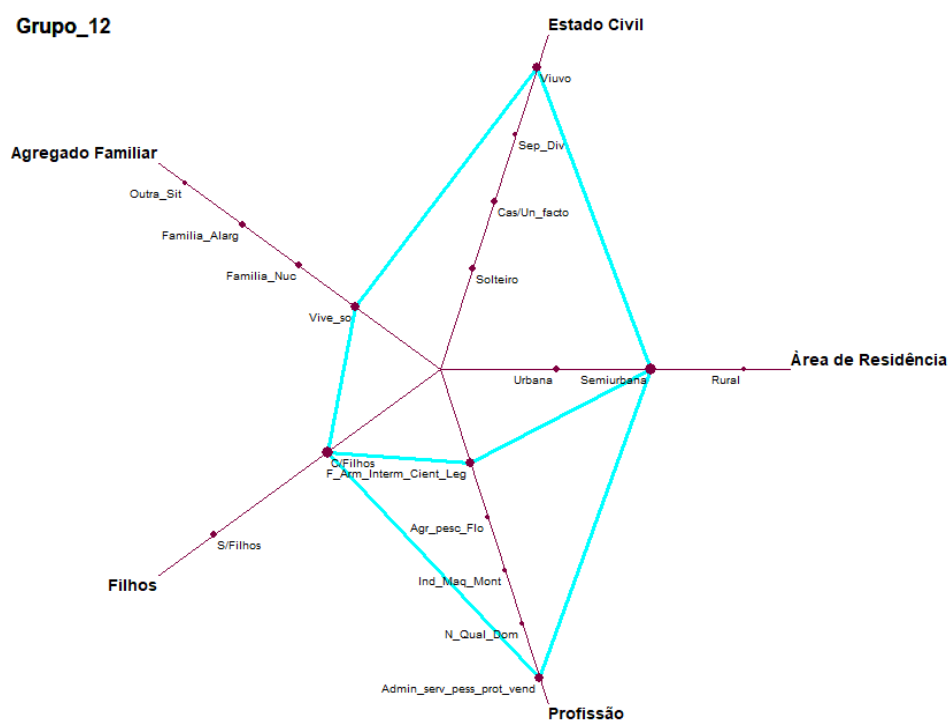


Gráfico 14- Mulheres, 4ª idade com escolaridade de 5+ anos



Relativamente às características familiares, estes três grupos são maioritariamente viúvas e têm filhos. Os grupos 10 e 11 caracterizam-se por viverem com a família alargada enquanto que no grupo 12 a maioria das mulheres vive sozinha.

No que toca à área de residência e às profissões ao longo da vida, observa-se que o Grupo 10 apresenta a mesma frequência para as áreas semiurbanas e rurais e maior frequência nas profissões ligadas à agricultura, pesca e floresta. Já para o Grupo 11 predominam as áreas de residência urbanas e a indústria, máquinas e montagem são as profissões mais frequentes. O Grupo 12 reside em áreas semiurbanas, mas para as profissões a frequência mais elevada está associada às forças armadas, profissões de nível intermedio, técnicos científicos e representantes do poder legal.

2.1.2. Comparação das características sociodemográficas dos grupos

Para analisar, de um ponto de vista descritivo, as diferenças dos vários grupos relativamente às características sociodemográficas foram usadas as representações em estrela 3D com sobreposição (gráfico 15 a gráfico 21). Este gráfico permite representar simultaneamente as descrições dos vários grupos e assim comparar as distribuições de frequência das diferentes variáveis nos grupos considerados.

Nos Homens, 4ª idade (Gráfico 16), o nível de escolaridade tem um impacto ligeiramente diferente daquele que foi observado o gráfico anterior. As variáveis de caráter familiar: agregado familiar e estado civil, têm comportamentos diferentes consoante o nível de escolaridade. O Grupo 6 vive maioritariamente com a família nuclear, enquanto que no Grupo 4 a maior frequência verifica-se nos que vivem

sozinhos. Esta situação está certamente relacionada com o facto da percentagem de viúvos nos Homens, 4ª idade com 0 anos escolaridade e Homens, 4ª idade com escolaridade de 1-4 anos ser mais elevada do que a registada nos Homens, 4ª idade com 5+ anos escolaridade. Neste grupo o estado civil mais frequente é casado/união de facto. Relativamente às profissões, o comportamento observado para os Homens na 4ª idade é muito semelhante ao que se verificou no grupo dos Homens na 3ª idade. Neste caso os Homens, 4ª idade com 5+ anos escolaridade já não vivem atualmente em áreas preferencialmente semiurbanas, como acontecia com os da 3ª idade. Observa-se nos Homens, 4ª idade com 5+ anos escolaridade uma distribuição equitativa das categorias desta variável. Nos outros dois grupos (Gráfico 16), temos uma frequência ligeiramente superior nas freguesias semiurbanas.

Gráfico 17- Mulheres, 3ª idade com diferentes níveis de escolaridade

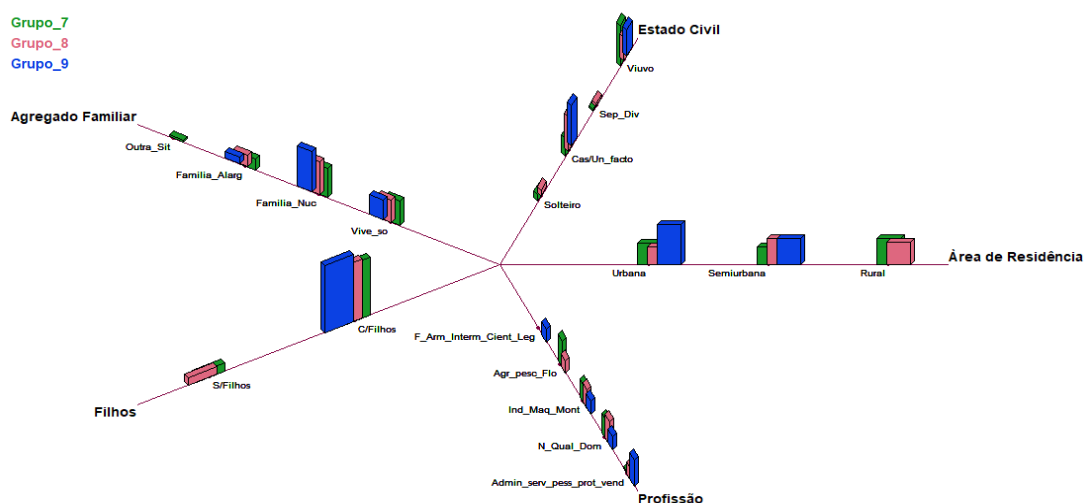
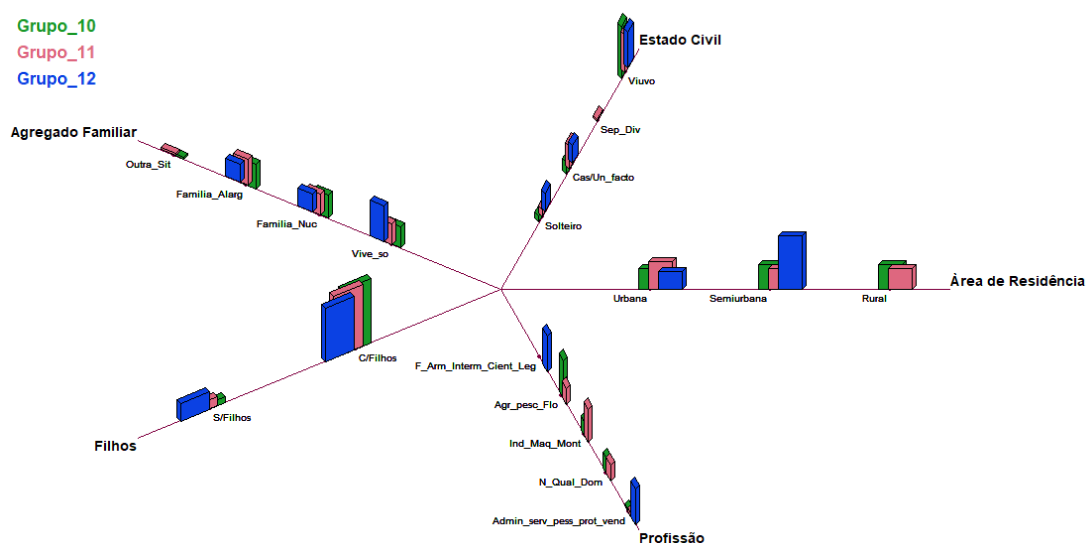


Gráfico 18- Mulheres, 4ª idade com diferentes níveis de escolaridade



Os três diferentes níveis de escolaridade nas Mulheres da 3ª idade (Gráfico 17) parecem influenciar, tal como acontecia nos Homens da 3ª idade (Gráfico 15), as variáveis profissão e área de residência. Quando a escolaridade é de 5+ anos a área de residência atual predominante é urbana e não há registo associados à área rural para este grupo, enquanto que nos outros dois grupos representados no Gráfico 15 as frequências das categorias urbana, semiurbana e rural estão mais distribuídas. As Mulheres, 3ª idade com 5+ anos escolaridade – Grupo 9 trabalharam sobretudo nos setores administrativo, serviços pessoais, proteção e vendas enquanto que nas Mulheres da 3ª idade com menor escolaridade observa-se uma maior frequência na categoria dos trabalhadores não qualificados e domésticas (Grupo 8) e agricultura, pesca e floresta (Grupo 7).

Comparando os três grupos representados no Gráfico 17, é no Grupo 7 que se verifica uma maior frequência de viúvas. Quando comparamos os Gráficos 15 e 17, verificamos que, no geral, na 3ª idade o número de mulheres viúvas é superior ao dos homens e que há um predomínio de mulheres a viver em áreas urbanas.

Tal como nos casos anteriores, os diferentes níveis de escolaridade nas Mulheres da 4ª idade (Gráfico 18) parecem influenciar sobretudo a sua opção quanto à área de residência atual e à profissão que desempenharam. As Mulheres, 4ª idade com 5+ anos escolaridade estiveram predominantemente ligadas às forças armadas, profissões de nível intermédio, técnicos científicos e representantes do poder legal assim como pessoal administrativo, trabalhadores dos serviços pessoais, proteção e vendas. As Mulheres, 4ª idade com 0 anos de escolaridade e Mulheres, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos desempenharam sobretudo funções nos setores da agricultura, pesca e floresta e da indústria, máquinas e montagem, respetivamente. Tal como no Gráfico 15, as Mulheres, 4ª idade com 5+ anos de escolaridade não vivem em áreas rurais e neste grupo a predominância verifica-se nas áreas semi-urbanas.

Quando comparamos os Gráficos 17 e 18 facilmente se verifica na 4ª idade a frequência de mulheres casadas/união de facto diminui e conseqüentemente aumenta a frequência de viúvas. No caso das Mulheres da 4ª idade a frequência de viúvas é elevada independentemente do nível de escolaridade. Este comportamento é mais acentuado nas mulheres do que nos homens (ver Gráficos 15 e 16).

2.2. Análise da independência nas atividades instrumentais da vida diária nos grupos

Na análise do nível de independência para realizar as atividades de vida diária são consideradas como variáveis, cada um dos itens do Índice de Lawton (Tabela A3 – em Anexo). Assim, para o grau de dependência em atividades de vida diária serão estudadas nove variáveis simbólicas: cuidar da casa (cuida da casa sem ajuda; faz tudo exceto trabalho pesado; só executa tarefas leves; necessita de ajuda para todas as tarefas; incapaz de fazer alguma coisa); lavar a roupa (lava a sua roupa; só lava pequenas peças; é incapaz de lavar a sua roupa); preparar a comida (planeia, prepara e serve sem ajuda; prepara os ingredientes, se lhos derem; prepara pratos pré cozinhados; incapaz de preparar

refeições); ir às compras (faz as compras sem ajuda; só faz pequenas compras; faz as compras acompanhado; é incapaz de ir às compras); usar o telefone (usa-o sem dificuldade; só telefona para lugares familiares; necessita de ajuda para o usar; incapaz de usar o telefone); usar transportes (viaja em transporte público ou conduz; só anda de táxi; necessita de acompanhamento; incapaz de usar transportes); usar dinheiro (paga as contas, vai ao banco; só em pequenas quantidades de dinheiro; incapaz de utilizar dinheiro); responsabilidade pelos medicamentos (responsável pela sua medicação; necessita que lhe preparem a medicação; incapaz de se responsabilizar pela medicação) e Total de Lawton, ou seja, o grau de dependência em atividades quotidianas (Independente, Moderadamente dependente ou Severamente dependente).

Cada uma das variáveis modais apresenta várias categorias que correspondem à pontuação obtida em cada item e estão ordenadas por ordem crescente relativamente ao nível de independência em cada uma das atividades, sendo que uma maior pontuação corresponde a um maior grau de dependência. Nos gráficos representados nas secções seguintes, as categorias que revelam menor nível de dependência estão mais próximas da origem e este nível de dependência vai aumentando à medida que nos afastando deste ponto.

2.2.1. Caracterização dos grupos

Com base na representação em estrela 2D dos vários grupos relativamente à independência para realizar as atividades instrumentais de vida diária (ver gráficos 19 a 30) apresentaremos de seguida a caracterização dos vários grupos.

Gráfico 19- Homens, 3ª idade com 0 anos de escolaridade

Grupo_1

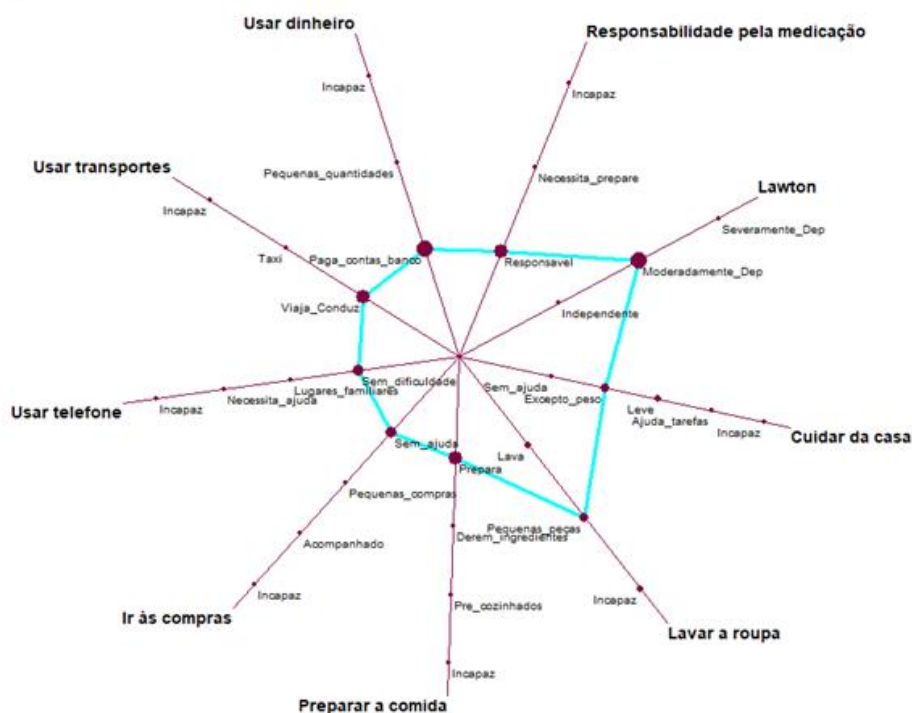


Gráfico 20- Homens, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

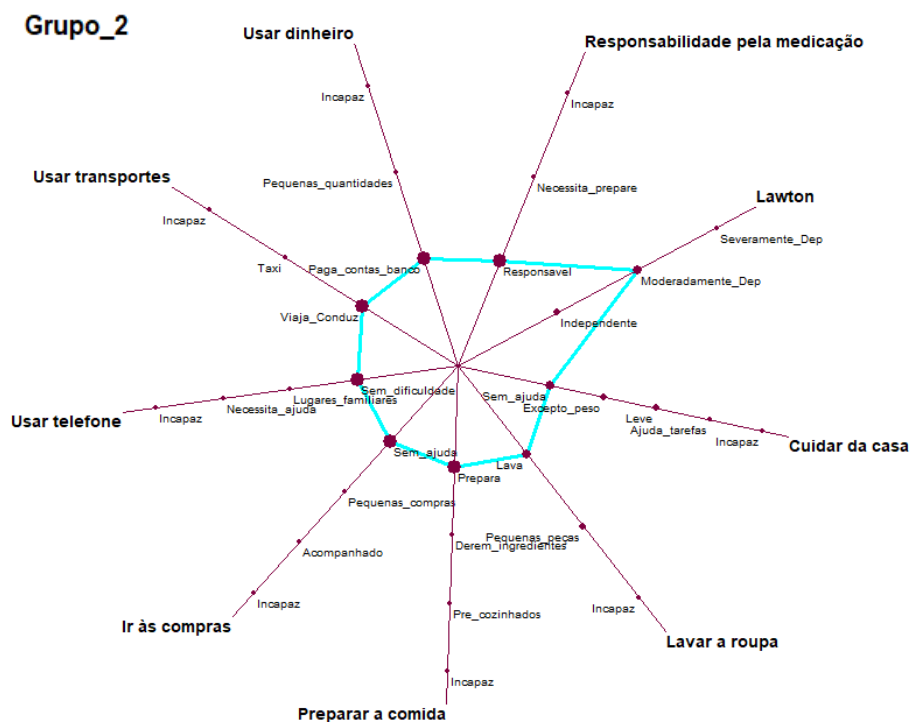
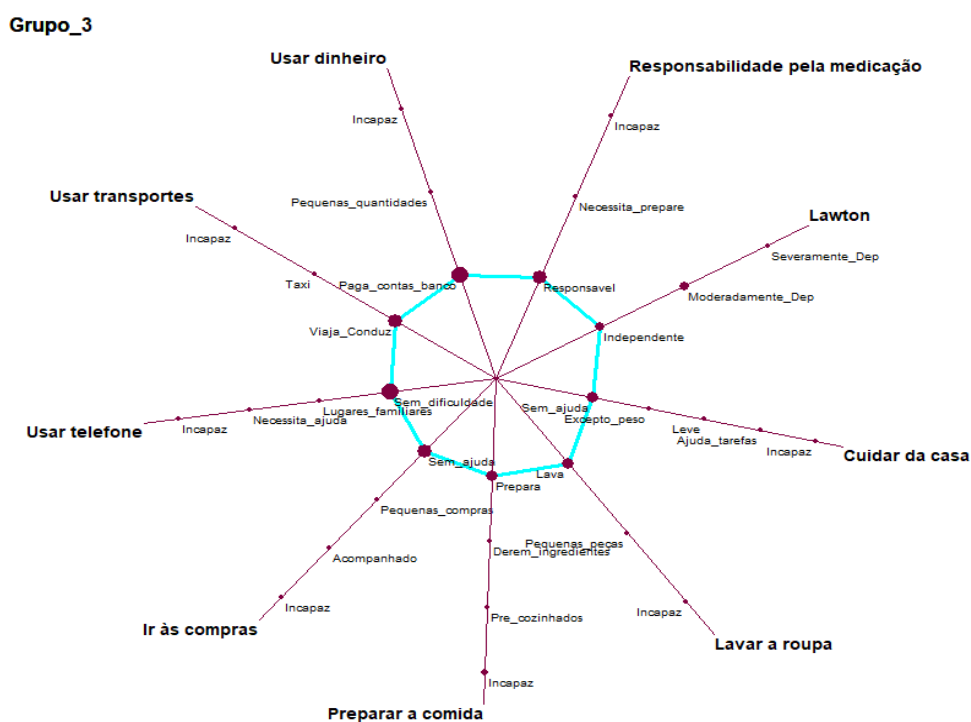


Gráfico 21- Homens, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos



Nos três grupos representados nos Gráficos 19, 20 e 21, verificamos que em praticamente todas as variáveis, a maior frequência registou-se nos níveis correspondentes ao mais baixo grau de dependência. As únicas exceções foram observadas no Grupo 1 onde a pontuação associada às variáveis

cuidar da casa e lavar a roupa apresentam uma maior frequência na categoria a que corresponde uma pontuação de 2 valores.

Os Grupos 1 e 2 são moderadamente dependentes enquanto que o Grupo 3 é independente. De referir que apesar de no Grupo 2, todas as variáveis apresentarem uma maior frequência nas categorias a que corresponde uma menor dependência, o Total de Lawton mais frequente é moderadamente dependente, o que significa que apesar da maioria das variáveis apresentar uma maior frequência na pontuação de 1 valor, a maioria dos indivíduos que constituem este grupo não se consideram independentes em pelo menos uma das AIVD. No entanto, essa maior dependência não é observada com prevalência em nenhuma das variáveis. Este comportamento acontece uma vez que, no Índice de Lawton, basta não obter a pontuação mais baixa (1 ponto), num dos itens, que o resultado já passa para o ponto de corte seguinte e o indivíduo é considerado como moderadamente dependente.

Gráfico 22- Homens, 4ª idade com 0 anos de escolaridade

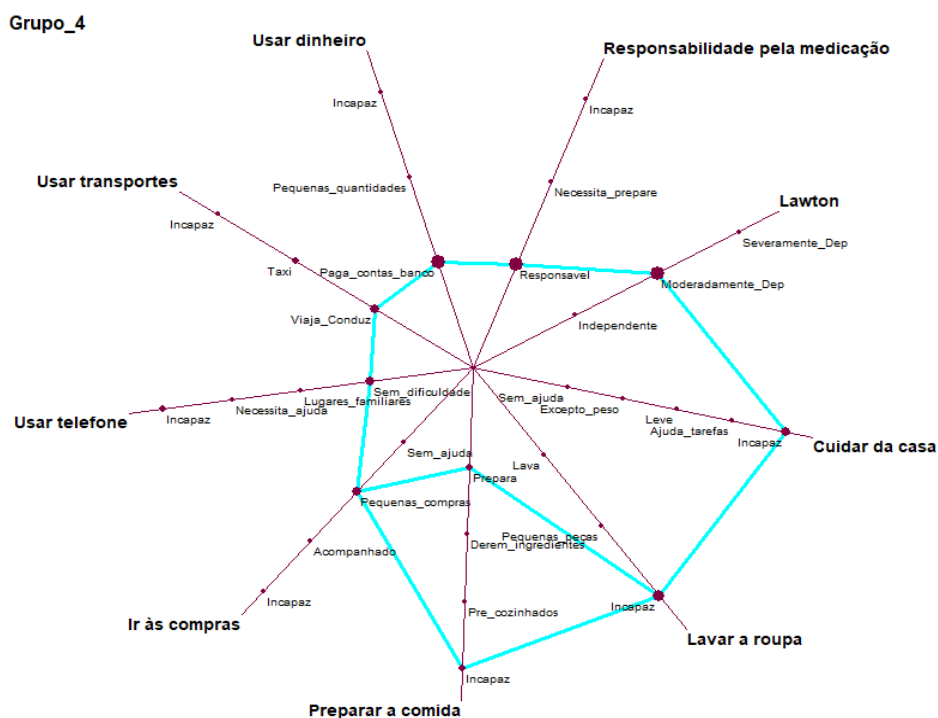


Gráfico 23- Homens, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

Grupo_5

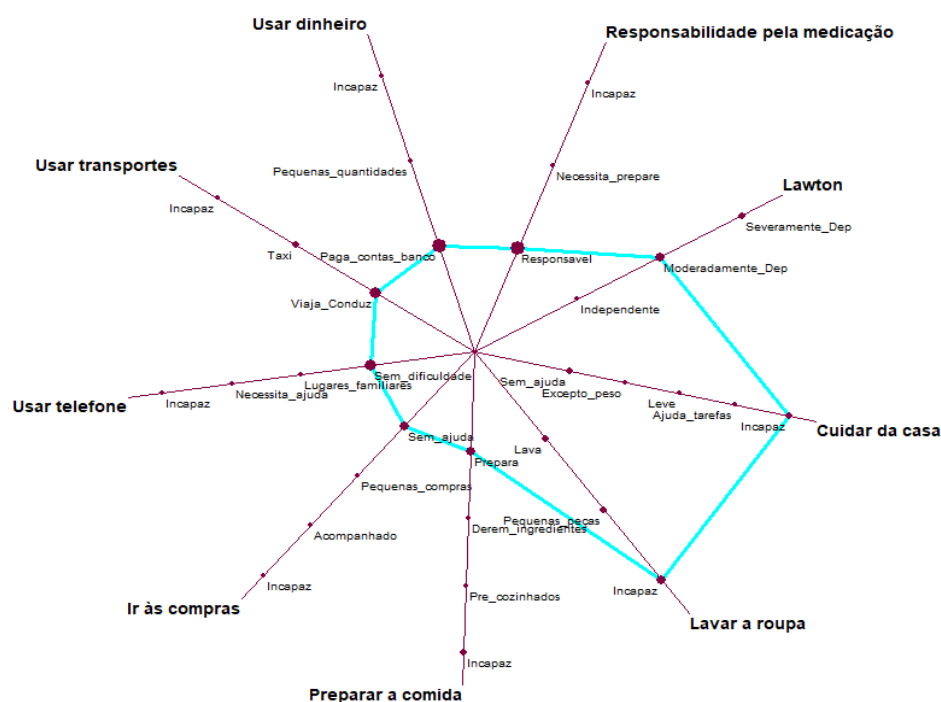
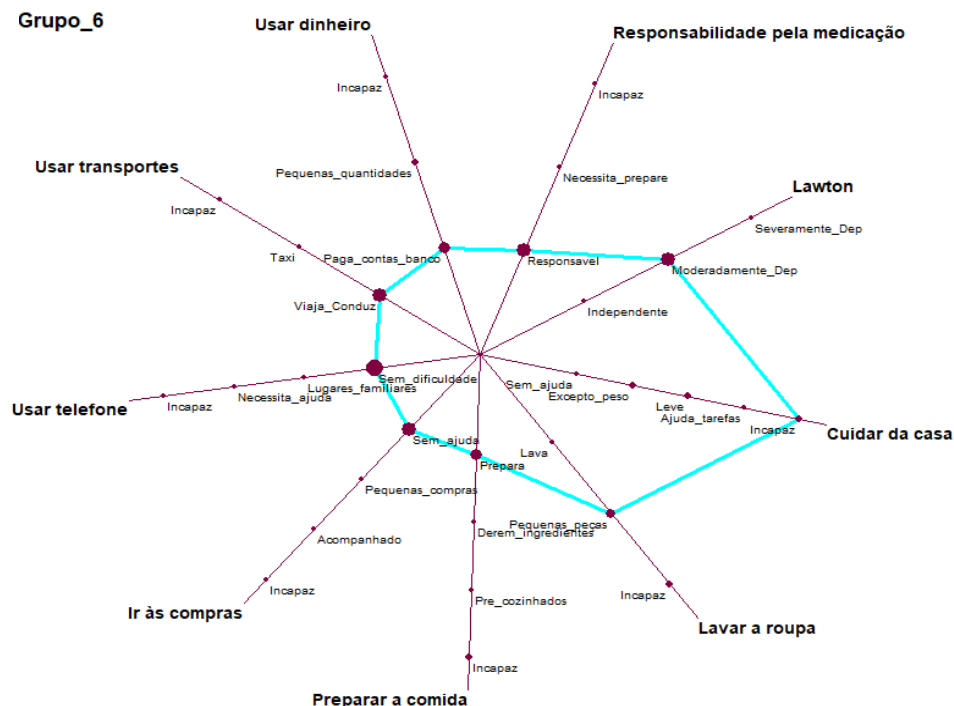


Gráfico 24- Homens, 4ª idade com escolaridade de 5 anos+ anos

Grupo_6



Os Grupos 4, 5 e 6 são na sua maioria moderadamente dependentes, com diferenças associadas às variáveis cuidar da casa, cuidar da roupa e preparar a comida. Para a variável cuidar da casa, os três grupos apresentam maior frequência na categoria: incapaz de realizar qualquer tarefa. Já para a

variável cuidar da roupa, o Grupo 4 e o Grupo 5 são maioritariamente incapazes de o fazer e o Grupo 6 apenas lava pequenas peças de roupa. No que diz respeito a preparar as refeições, o Grupo 1 apresenta maior frequência nas categorias: planeia, prepara e serve sem ajuda e incapaz de preparar refeições.

Gráfico 25-Mulheres, 3ª idade com 0 anos escolaridade

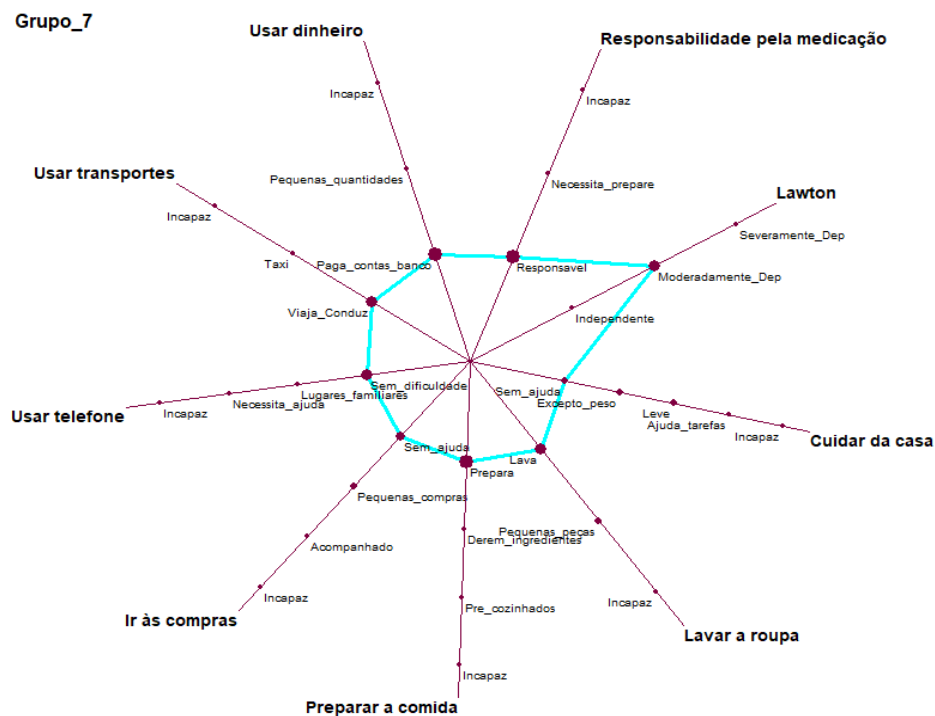


Gráfico 26- Mulheres, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

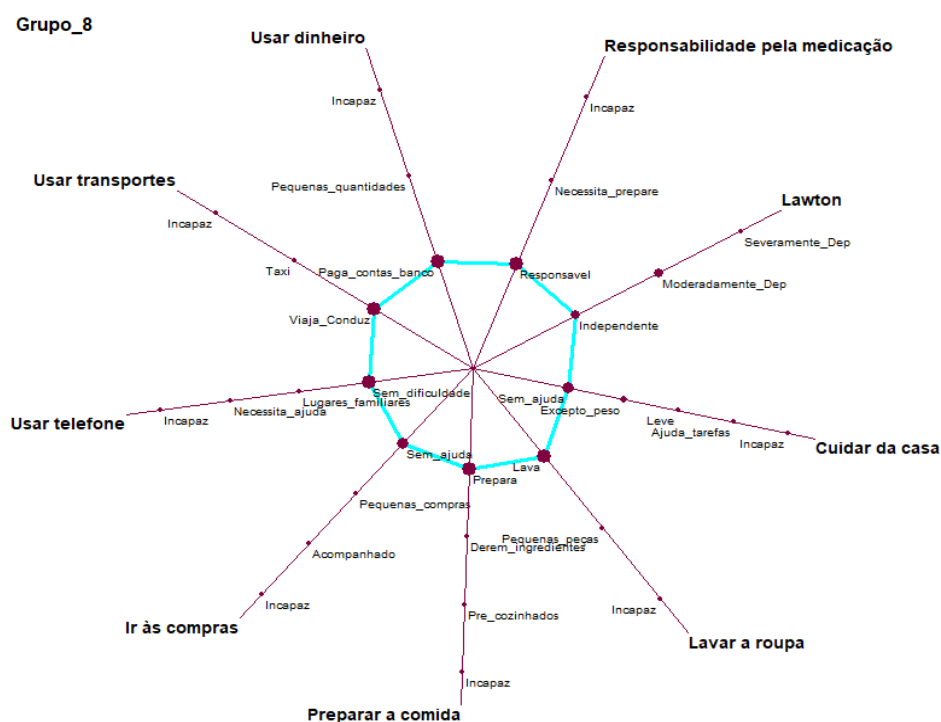
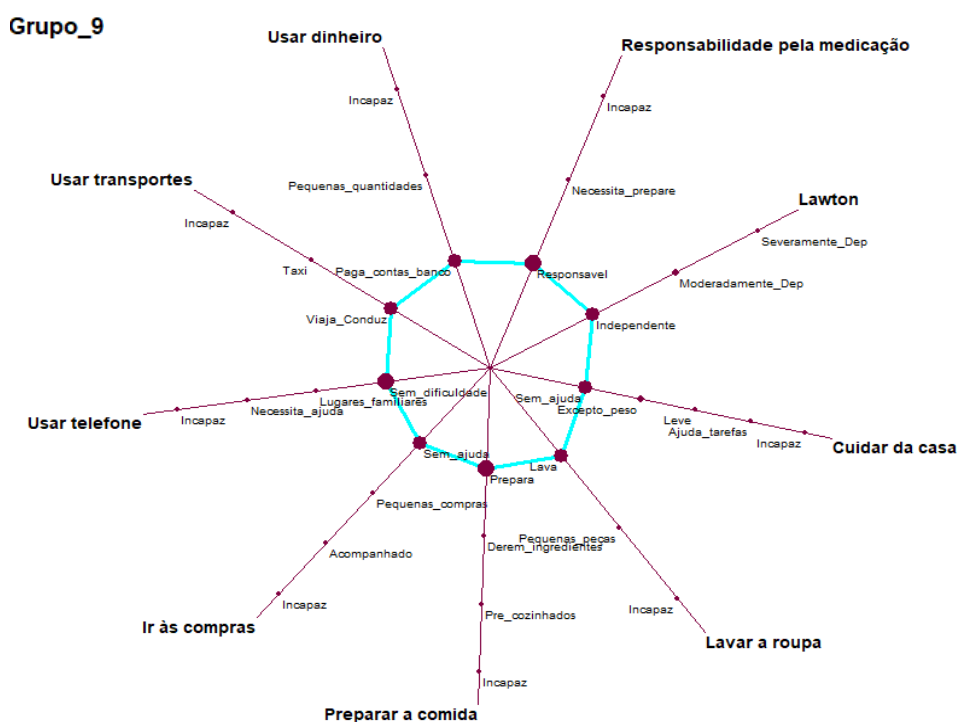


Gráfico 27-Mulheres, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos



Os Grupos 7, 8 e 9 registam maiores frequências nas pontuações mais baixas de cada uma das AIVD, isto é, na sua maioria, estas mulheres não têm qualquer dificuldade nem precisam de ajuda para executar estas atividades. Contudo, verifica-se uma diferença associada ao grau de dependência obtido no Índice de Lawton. Assim, enquanto que o Grupo 8 e o Grupo 9 são maioritariamente Independentes, o Grupo 7 é moderadamente dependente. A justificação para este comportamento é a mesma que já foi apontada quando analisamos o Grupo 2.

Gráfico 28- Mulheres, 4ª idade com 0 anos escolaridade

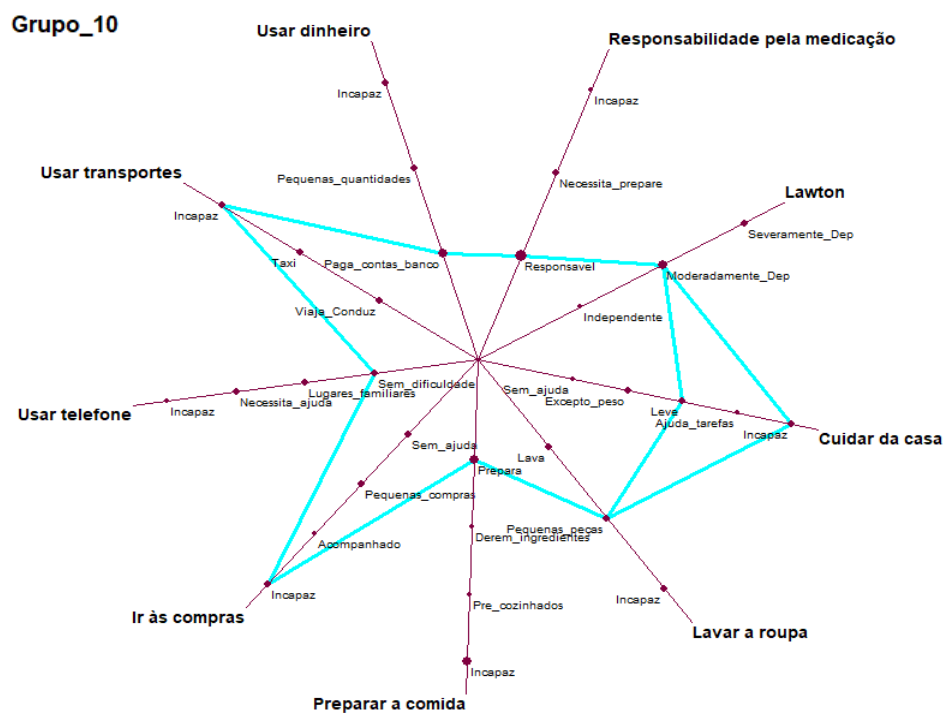


Gráfico 29- Mulheres, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

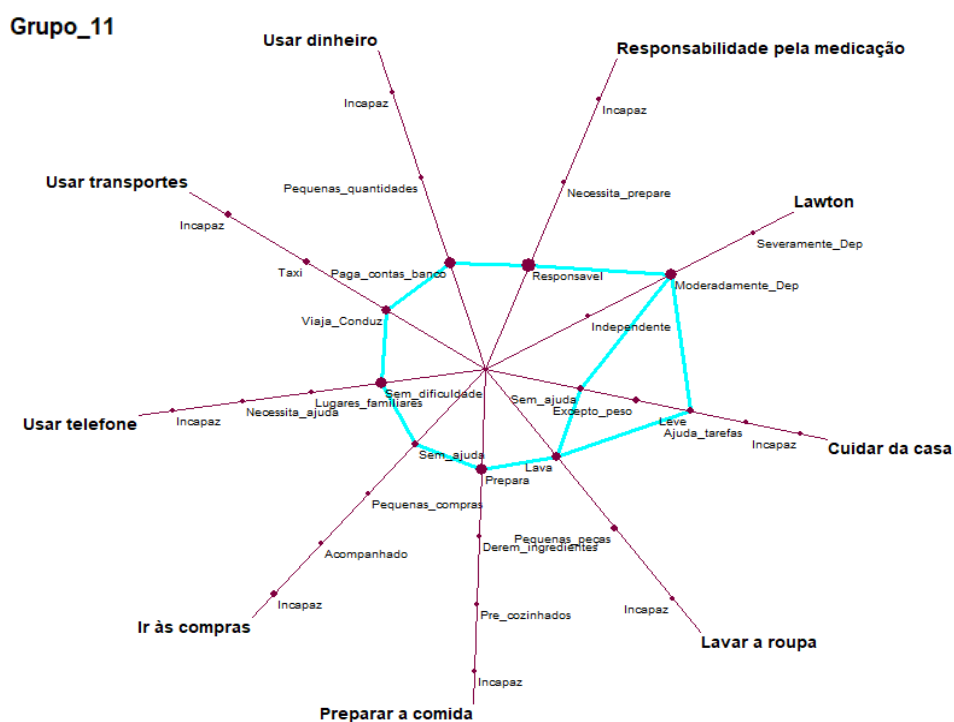
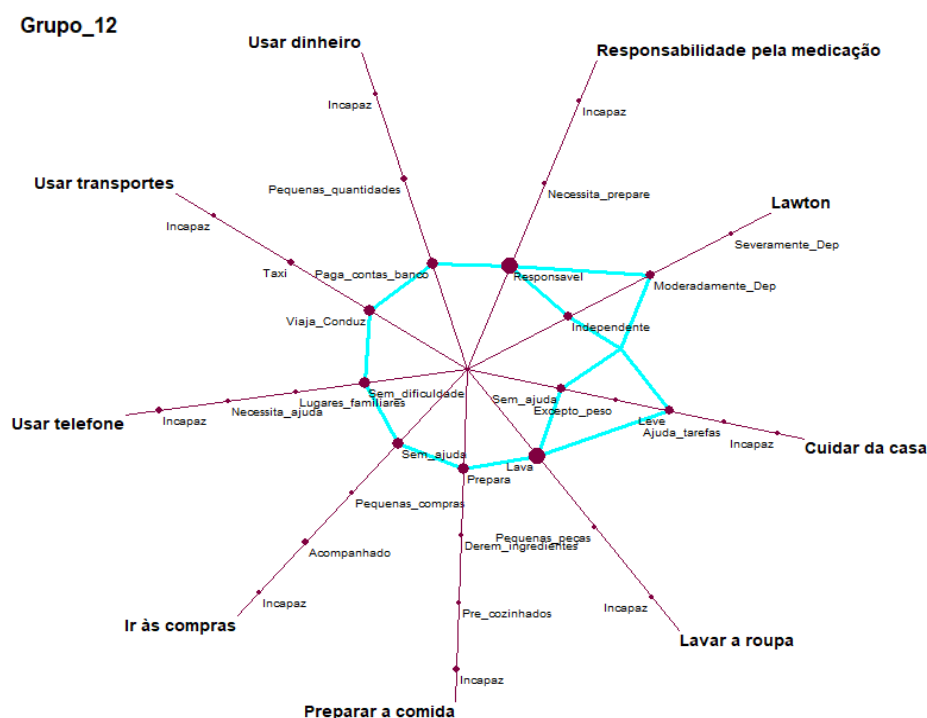


Gráfico 30- Mulheres, 4ª idade com escolaridade de 5+ anos



Os Grupos 10 e 11 apresentam uma maior frequência no nível moderadamente dependente enquanto que no Grupo 12 se observa uma frequência igual entre Independentes e Moderadamente dependentes e não há nenhum registo no nível severamente dependente. No entanto, há que salientar que o baixo número de indivíduos que constitui este último grupo pode justificar este comportamento.

No que diz respeito às variáveis em análise, o Grupo 10 apresenta algumas diferenças, quando comparado com os restantes grupos avaliados. Este é um grupo que se classifica como incapaz nas tarefas de ir às compras, utilizar transportes, bem como cuidar da casa. Relativamente a esta última variável, regista-se também uma igual frequência na categoria: só executa tarefas leves. Já nos Grupos 11 e 12, relativamente à variável cuidar da casa, predominam, com igual frequência, as categorias: cuida da casa sem ajuda e só executa tarefas leves.

2.2.2. Comparação das capacidades relativas às atividades instrumentais da vida diária

Nos gráficos 31 a 34 estão representadas as distribuições das variáveis AIVD nos vários grupos. Cada um dos quatro gráficos reúne as distribuições de todas as variáveis, de forma a permitir uma simples comparação dos grupos.

Gráfico 31- Homens, 3ª idade com diferentes níveis de escolaridade

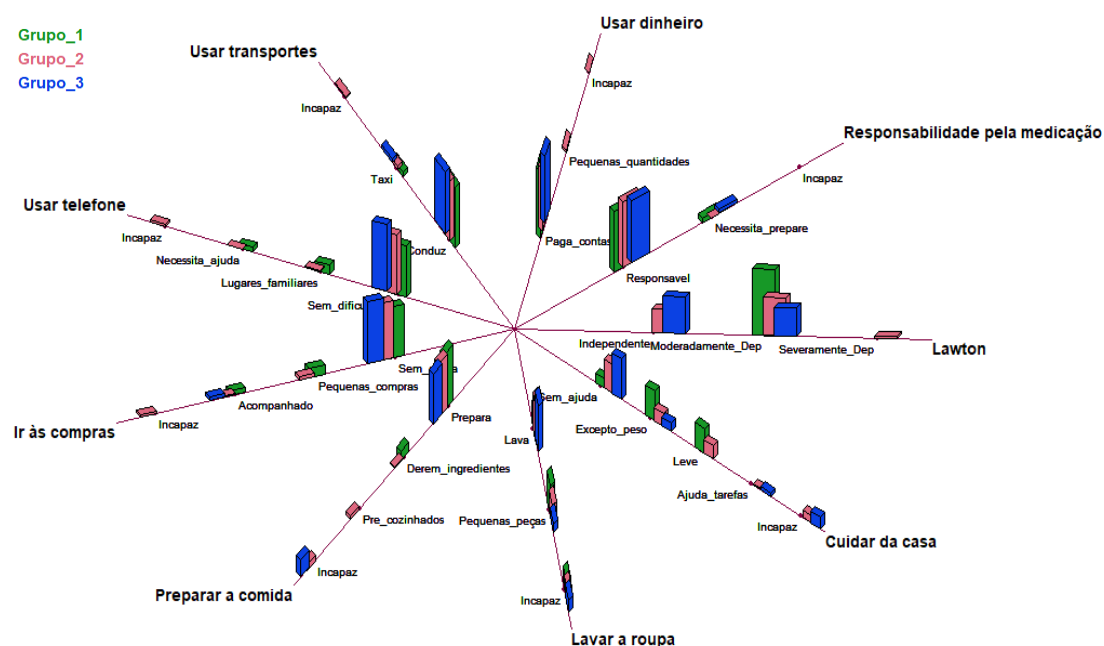
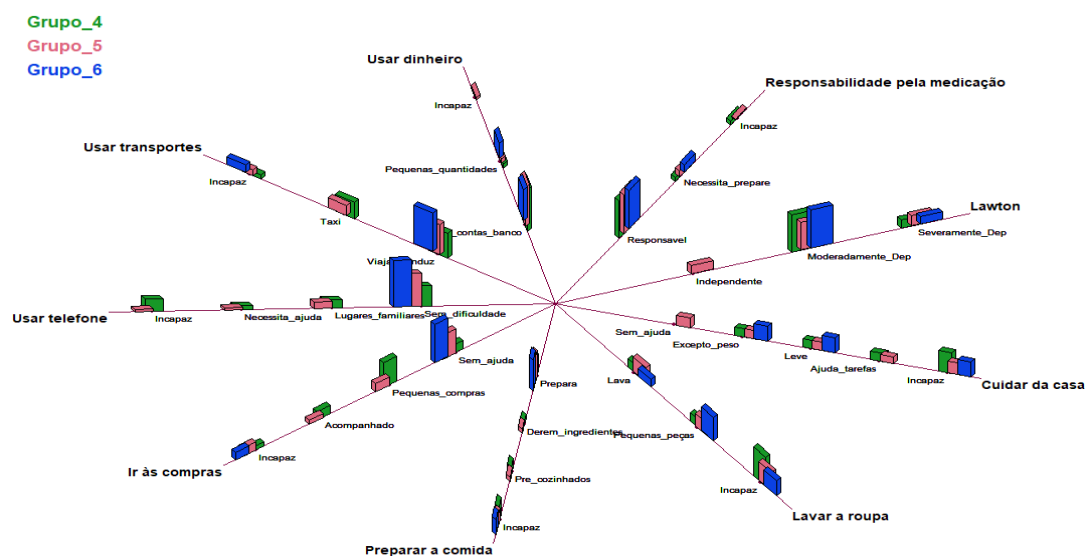


Gráfico 32- Homens, 4ª idade com diferentes níveis de escolaridade



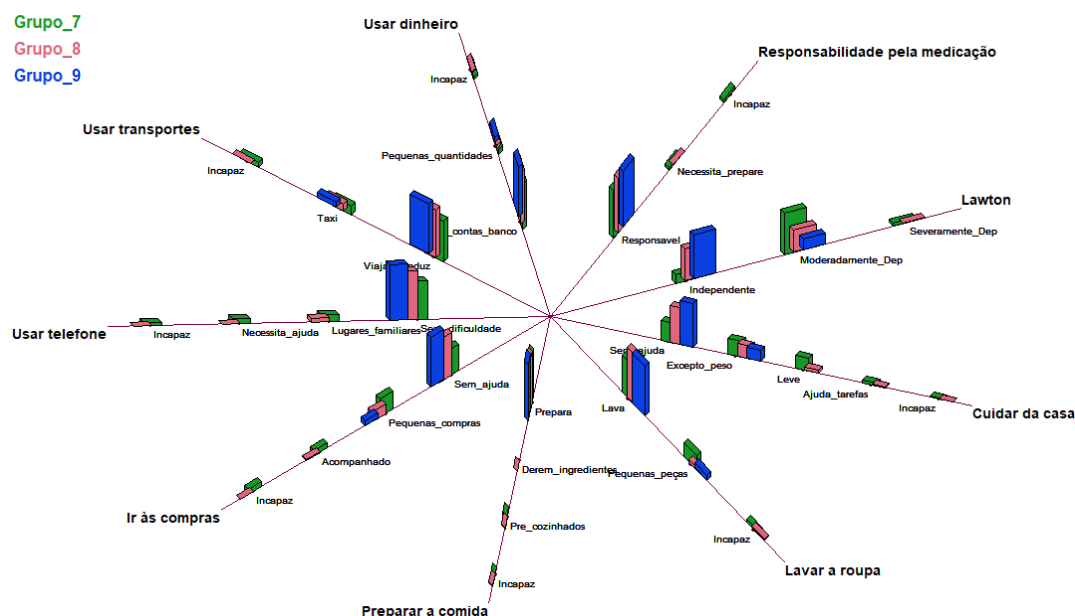
Para os Homens na 3ª idade (Gráfico 31) os diferentes níveis de escolaridade parecem causar influencia nas variáveis cuidar da casa e cuidar da roupa. Para estas variáveis, no Grupo 1 predomina, respetivamente, fazer tudo menos as tarefas mais pesadas e, só lava pequenas peças de roupa. Quando a escolaridade é a mais elevada, Grupos 2 e 3, verifica-se uma maior frequência nas categorias cuida da casa sem ajuda e lava as sua roupa.

Quando a escolaridade é de 0 anos a frequência associada ao nível moderadamente dependente é de 100%. Quando passamos ao grupo com escolaridade entre 1 e 4 anos o Índice de Lawton predomina no moderadamente dependente, mas para escolaridades mais elevadas, os homens da 3ª idade já se encontram, na sua maioria, no nível Independente.

Considerando agora os grupos do Gráfico 32 – Homens na 4ª idade – verificamos que todos apresentam maior frequência no nível moderadamente dependentes na realização das AIVD, salientando-se que apenas o grupo com escolaridade entre 1 e 4 anos apresenta indivíduos classificados como independentes. Consequentemente todas as variáveis associadas ao Índice de Lawton apresentam comportamentos semelhantes. A salientar que todos os indivíduos do grupo com maior escolaridade usam o telefone sem dificuldade.

Se compararmos os Homens na 3ª idade com os Homens na 4ª idade é possível apontar algumas diferenças. A frequência de indivíduos moderadamente dependentes aumenta na 4ª idade, associado ao facto de estes três grupos não se considerarem tão autónomos nas AIVD como os três grupos da 3ª idade. Tal como seria de esperar, observa-se um aumento dos severamente dependentes para todos os graus de escolaridade, e no geral, a percentagem de indivíduos Independentes diminui, observando-se que apenas o Grupo 5 apresenta indivíduos independentes. Considerando as variáveis avaliadas observa-se ainda que entre a 3ª e a 4ª idade, a frequência de indivíduos que autonomamente realizava cada uma das AIVD diminui nos dois grupos com menor escolaridade. As variáveis cuidar da casa e cuidar da roupa podem destacar-se como aquelas onde este comportamento é mais acentuado.

Gráfico 33- Mulheres, 3ª idade com diferentes níveis de escolaridade



Grupo_10
Grupo_11
Grupo_12

Usar dinheiro

Responsabilidade pela medicação

Lawton

Cuidar da casa

Lavar a roupa

Preparar a comida

Ir às compras

Usar telefone

Usar transportes

Conduz

Taxi

Incapaz

Pequenas_quantidades

Paga_conta

Responsavel

Independente

Moderadamente_Dep

Severamente_Dep

Leve

Ajuda_tarefas

Incapaz

Pequenas_compras

Sem_dificuldade

Sem_ajuda

Excepcão_peso

Lava

Prepara

Derem_ingredientes

Pre_cozinhados

Pequenas_pegas

Incapaz

Acompanhado

Lugares_familiares

Necessita_ajuda

Incapaz

Necessita_prepare

Incapaz

No caso do Grupo 9 podemos observar, que a escolaridade mais elevada parece proporcionar uma maior autonomia para a realização das atividades da vida diária, o que reflete o facto de não haver neste grupo mulheres severamente dependentes.

Tal como seria de esperar, comparando as Mulheres na 3ª idade com as Mulheres na 4ª idade, observamos que a frequência de mulheres independentes diminui e aumenta a frequência das que são severamente dependentes e das que são moderadamente dependentes, sendo que nestas últimas, deixam de predominar os indivíduos sem escolaridade e passam a destacar-se com maior frequência aquelas que têm escolaridade compreendida entre um e quatro anos. Tal como acontece com o género masculino, também as mulheres na 4ª idade, quando comparadas com as de 3ª idade, apresentam

uma diminuição da sua autonomia para executar as atividades de vida diária, sobretudo nos grupos com níveis de escolaridade mais baixos.

Se compararmos os Homens e as Mulheres na 3ª idade, vemos de imediato que as Mulheres (Gráfico 33) são mais independentes que os Homens (Gráfico 31). Contudo, a distribuição de frequências no total de Lawton tem um comportamento semelhante nos três níveis de escolaridade-para os dois géneros. Observa-se ainda que para as variáveis cuidar da casa, lavar a roupa e preparar as refeições, são as Mulheres que registam frequência mais elevada nas categorias menos pontuadas. Para os dois géneros, são os grupos com 5+ anos de escolaridade – Grupo 3 e Grupo 9 – que se apresentam mais capazes de executar todas as AIVD avaliadas.

Tal como acontece na 3ª idade, também na 4ª idade são as Mulheres (Gráfico 34) que se demonstram mais independentes nas atividades instrumentais de vida diária. Para as variáveis cuidar da casa e cuidar da roupa, continuam a ser as Mulheres a registar as pontuações mais baixas – capazes de executar estas AIVD sem dificuldade. Tanto os Homens como as Mulheres na 4ª idade são maioritariamente moderadamente dependentes para realizar as atividades instrumentais de vida diária, contudo, enquanto que para nos Homens predomina, nesta categoria, o grau de escolaridade de 5+ anos, no caso das Mulheres destaca-se a escolaridade compreendida entre 1 e 4 anos.

2.3. Análise do desempenho cognitivo nos grupos

Para a descrição do estado mental, em cada um dos grupos serão consideradas como variáveis simbólicas cada um dos itens do MMSE (Tabela A4 – em Anexo). Assim, as doze variáveis simbólicas consideradas nesta secção são as capacidades de orientação no tempo; orientação no espaço; retenção; atenção e cálculo; evocação; linguagem: identificação de objetos; linguagem: repetição de frases; linguagem: manuseamento de materiais; linguagem: leitura; linguagem: escrita; habilidade construtiva e total de MMSE (ou seja, o estado mental).

A pontuação atribuída a cada um dos itens do MMSE varia entre zero e cinco pontos, sendo que por cada resposta errada são atribuídos zero pontos e a cada resposta correta é atribuído um ponto. Assim, nas representações gráficas seguintes encontram-se registadas as pontuações mais frequentes obtidas em cada variável, sendo que as pontuações mais baixas, associadas a défice cognitivo, encontram-se mais próximas da origem dos gráficos.

Neste estudo, para no total do MMSE definirmos as categorias: com défice cognitivo e sem défice cognitivo, foram considerados os pontos de corte propostos por Morgado et. al. (2009), ou seja, 22 pontos para escolaridade entre 0 e 2 anos; 24 pontos para escolaridade entre 3 e 6 anos; 27 pontos para escolaridade igual ou superior a 7 anos. No entanto, para os 12 grupos em estudo consideramos os níveis de escolaridade: 0 anos (grupos 1; 4; 7; 10); 1 a 4 anos (grupos 2, 5, 8, 11) e 5+ anos (grupos 3, 5, 9, 12). Para os grupos em que a escolaridade está entre 1 e 4 anos, e para os grupos em que a escolaridade é de 5+ anos, houve necessidade de considerar dois pontos de corte distintos para classificar os indivíduos de cada um dos grupos nas categorias, com ou sem défice cognitivo. Assim, para os grupos em que a escolaridade é de 1 a 4 anos consideramos o ponto de corte de 22 pontos para os

indivíduos que têm um grau de escolaridade entre 1 e 2 anos e ponto de corte de 24 pontos para o grau de escolaridade entre 3 e 4 anos. O mesmo acontece nos grupos com 5+ anos de escolaridade, onde foram considerados os pontos de corte de 24 e de 27 pontos, para a escolaridade de 5 e 6 anos e de 7 ou mais anos, respectivamente.

2.3.1. Caracterização dos grupos

O desempenho cognitivo dos 12 grupos em estudo será caracterizado com base nas representações gráficas em estrela 2D (ver gráficos 35 a 46).

Gráfico 35- Homens, 3ª idade com 0 anos de escolaridade

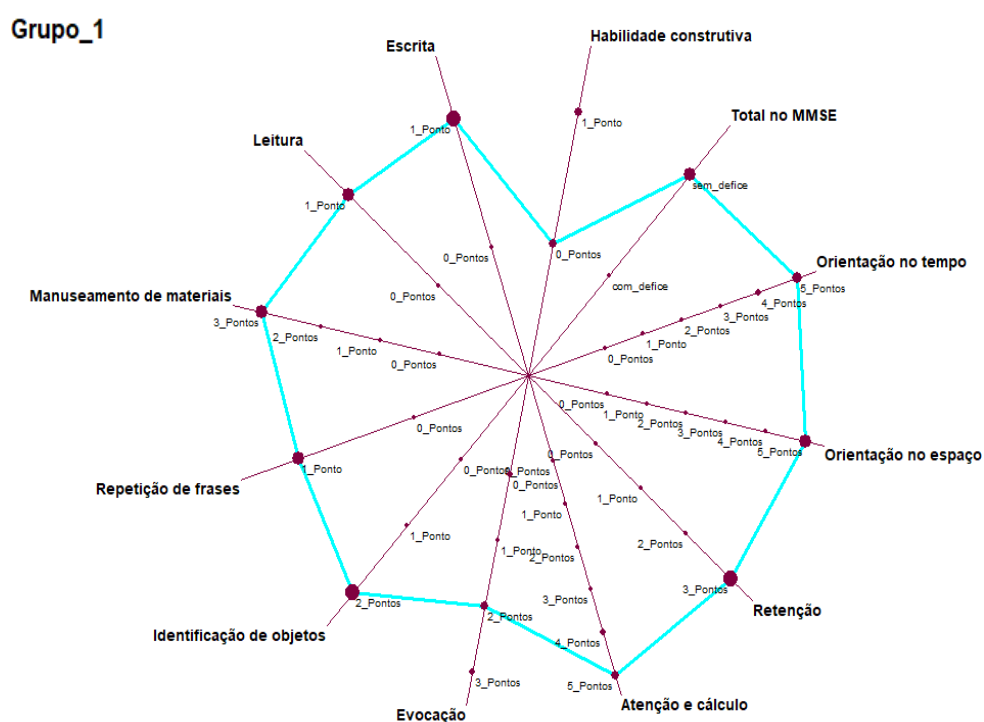


Gráfico 36- Homens, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

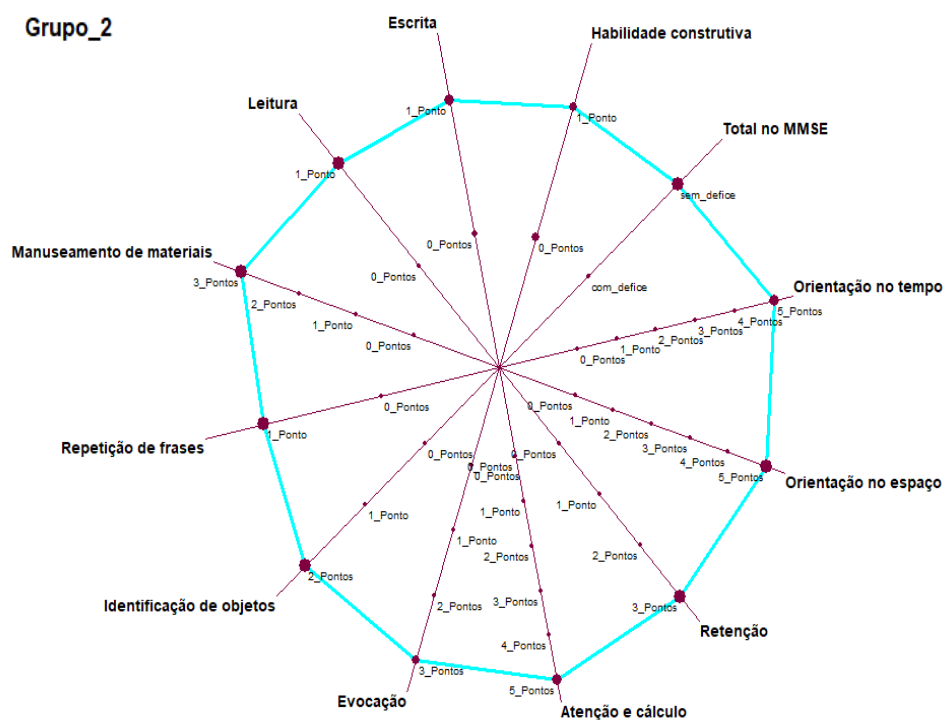
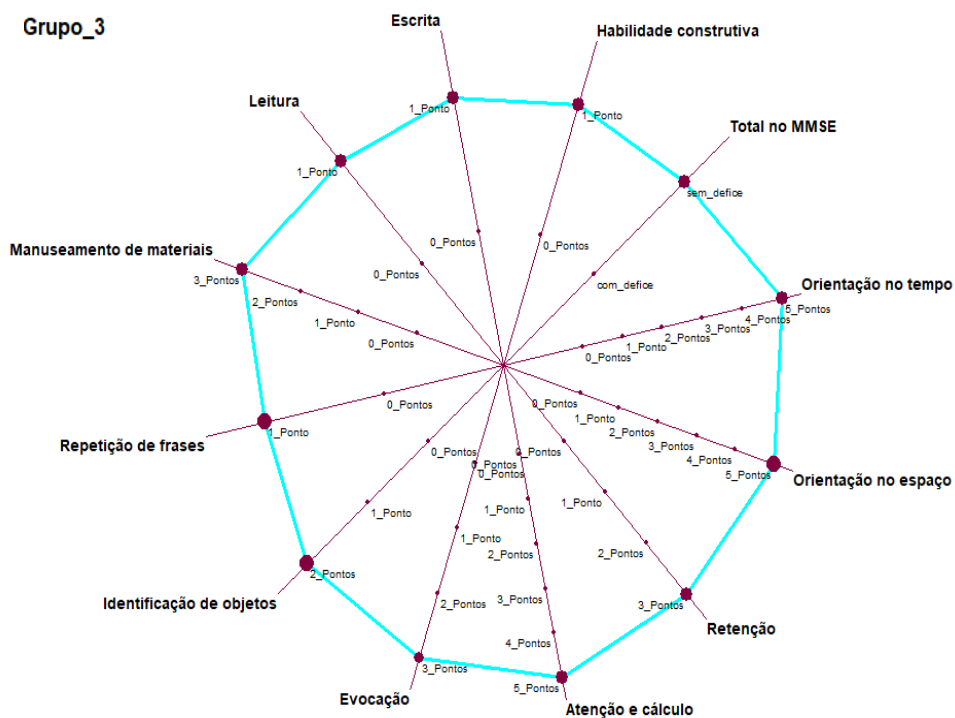


Gráfico 37- Homens, 3ª idade com escolaridade de 5+ anos



Observando os três gráficos acima observam-se diferenças apenas para o Grupo 1. Estes não apresentam déficit cognitivo e apenas para as variáveis evocação e habilidade construtiva é que não

se registou a maior frequência na pontuação máxima. Os Grupo 2 e o Grupo 3 também não apresentam défice cognitivo, no entanto, para todas as variáveis é apresentada a pontuação máxima.

Gráfico 38- Homens, 4ª idade com 0 anos de escolaridade

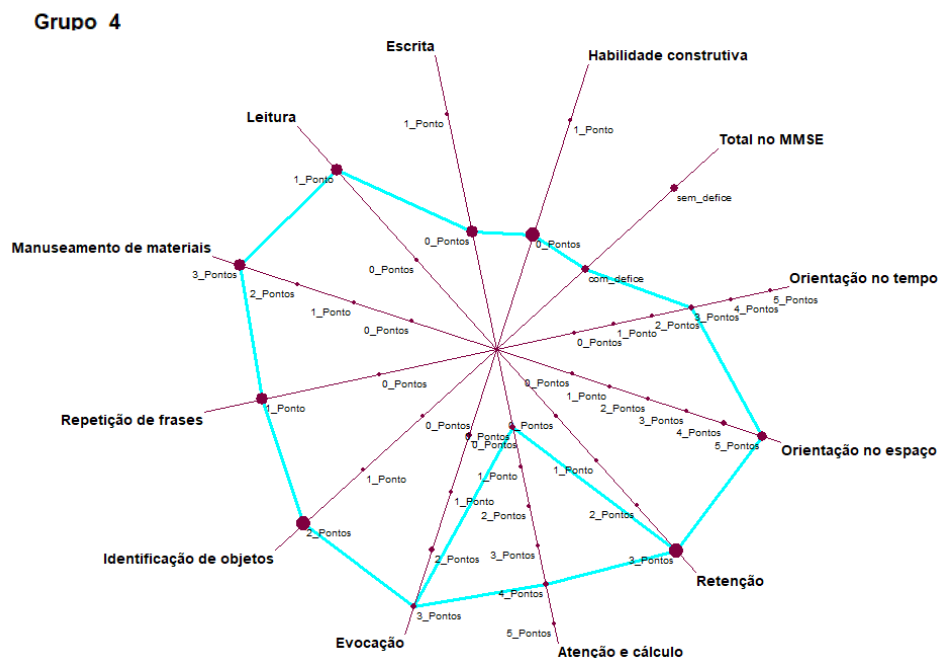


Gráfico 39- Homens, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

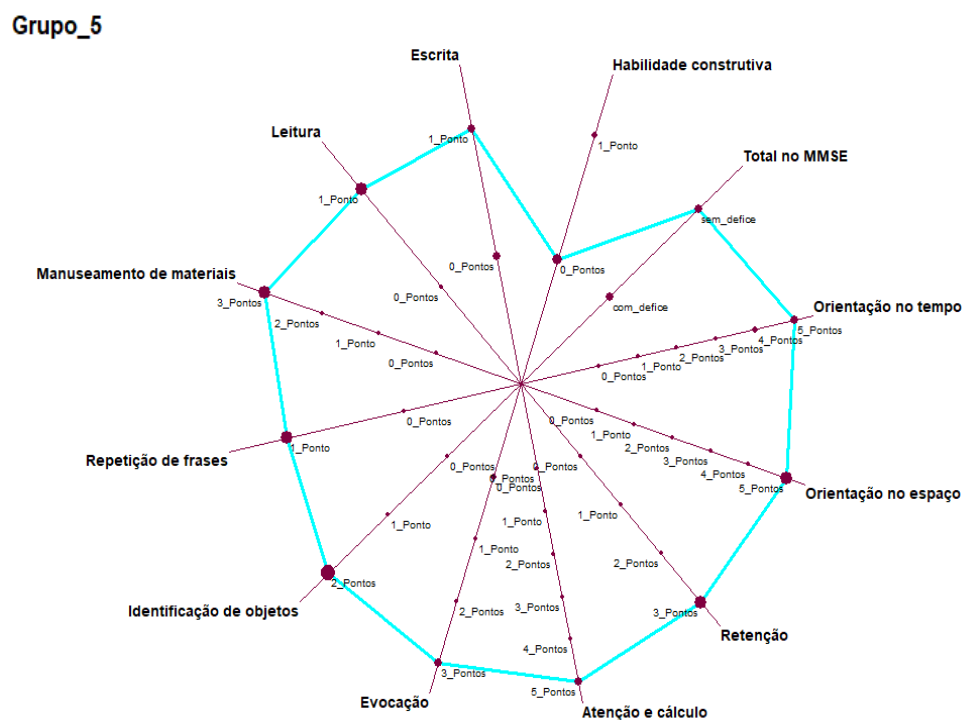
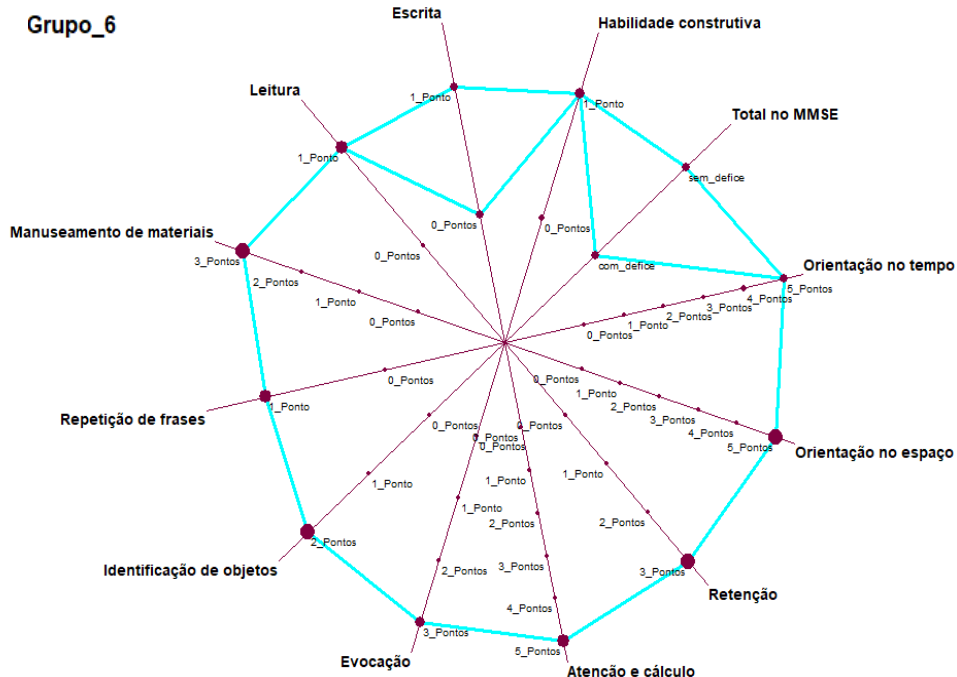


Gráfico 40- Homens, 4ª idade com escolaridade de 5+ anos



Entre o Gráfico 4, o Gráfico 5 e o Gráfico 6 observam-se algumas diferenças. O Grupo 4 apresenta, na sua maioria, défice cognitivo. Registou-se uma maior frequência para a pontuação igual a 0 nas variáveis escrita e habilidade construtiva (num máximo de 1 ponto), já na variável atenção e cálculo, este grupo apresenta frequência mais elevada, em simultâneo, nos 0 e 4 pontos.

Ao contrário do grupo anterior, um pouco mais de 50% dos homens do Grupo 5 não tem défice cognitivo, apresentando maior frequência da pontuação máxima em todas as capacidades cognitivas à exceção da habilidade construtiva.

O Grupo 6 apresenta frequência igual (50%) para as categorias com e sem défice cognitivo do Total no MMSE. Na variável escrita a distribuição das frequências também se divide entre 0 pontos e 1 ponto. Para todas as restantes variáveis registam a pontuação mais alta, como a mais frequente.

Gráfico 41- Mulheres, 3ª idade com 0 anos de escolaridade

Grupo_7

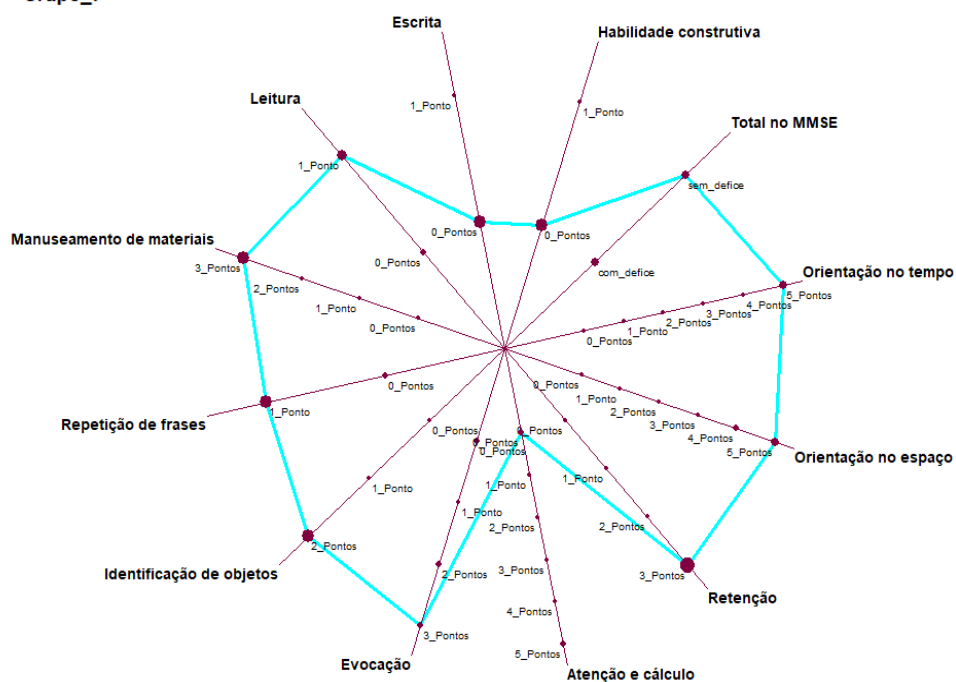


Gráfico 42- - Mulheres, 3ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

Grupo_8

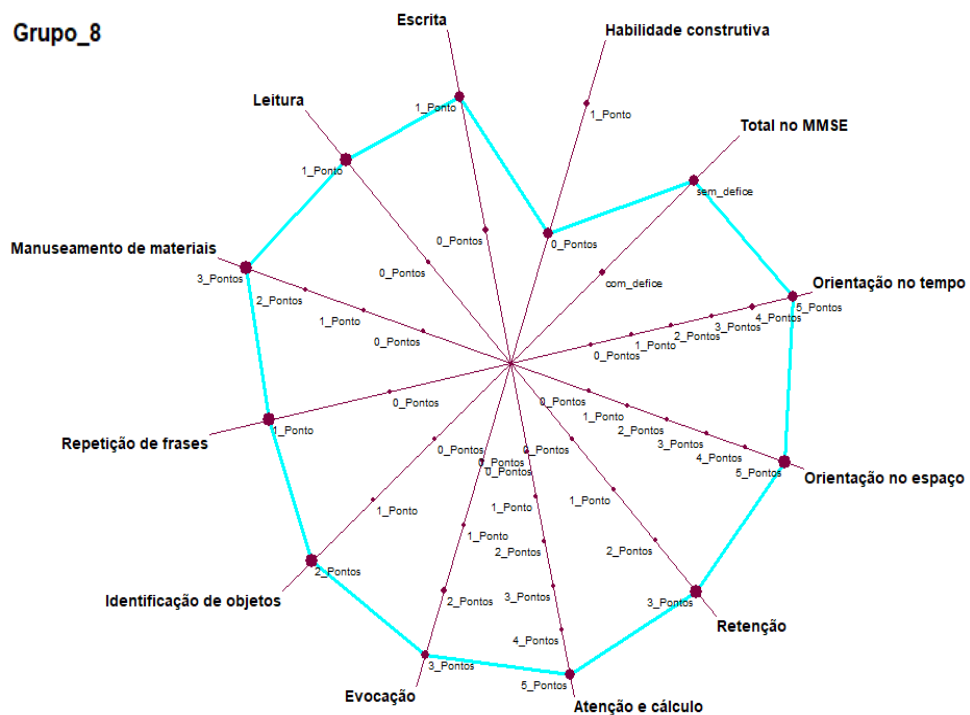
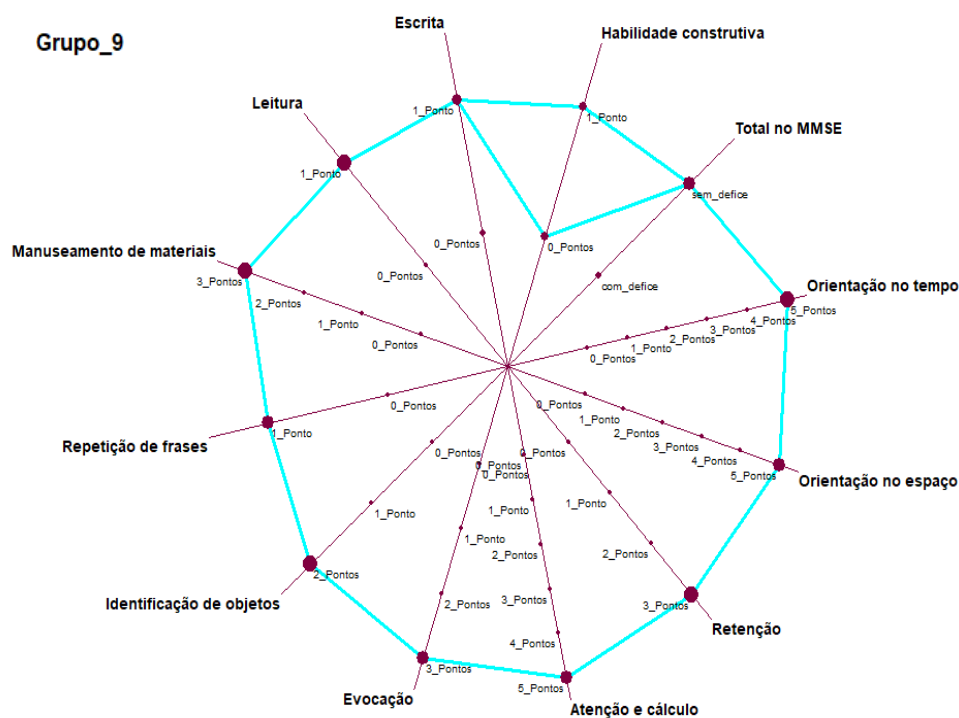


Gráfico 43- Mulheres, 3ª idade, escolaridade de 5+ anos



Os três grupos representados acima apresentam a mesma tendência para a avaliação cognitiva obtida através do MMSE, ou seja, a maioria das mulheres da 3ª idade, não apresentam défice cognitivo. Contudo há algumas diferenças no que diz respeito às variáveis que constituem o instrumento de avaliação. Assim, temos o Grupo 7 com a pontuação de 0 assinalada para as variáveis atenção e cálculo, escrita e habilidade construtiva. A variável, habilidade construtiva, destaca-se também nos Grupos 8 e 9, por ser a única em que a frequência máxima não se regista na pontuação máxima (1 ponto).

Gráfico 44- Mulheres, 4ª idade com 0 anos de escolaridade

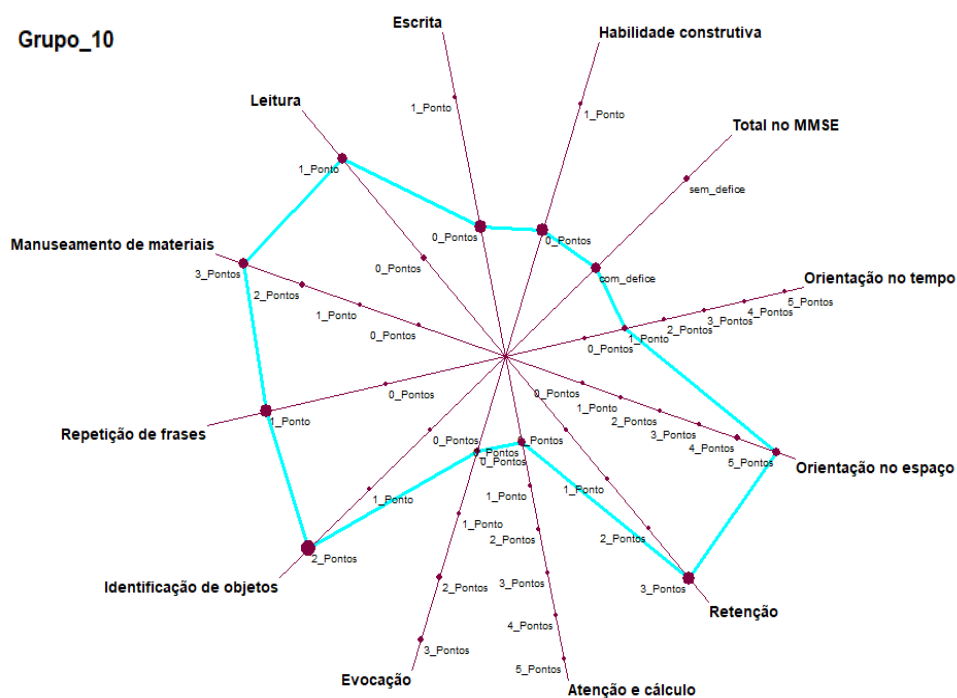


Gráfico 45- Mulheres, 4ª idade com escolaridade entre 1 e 4 anos

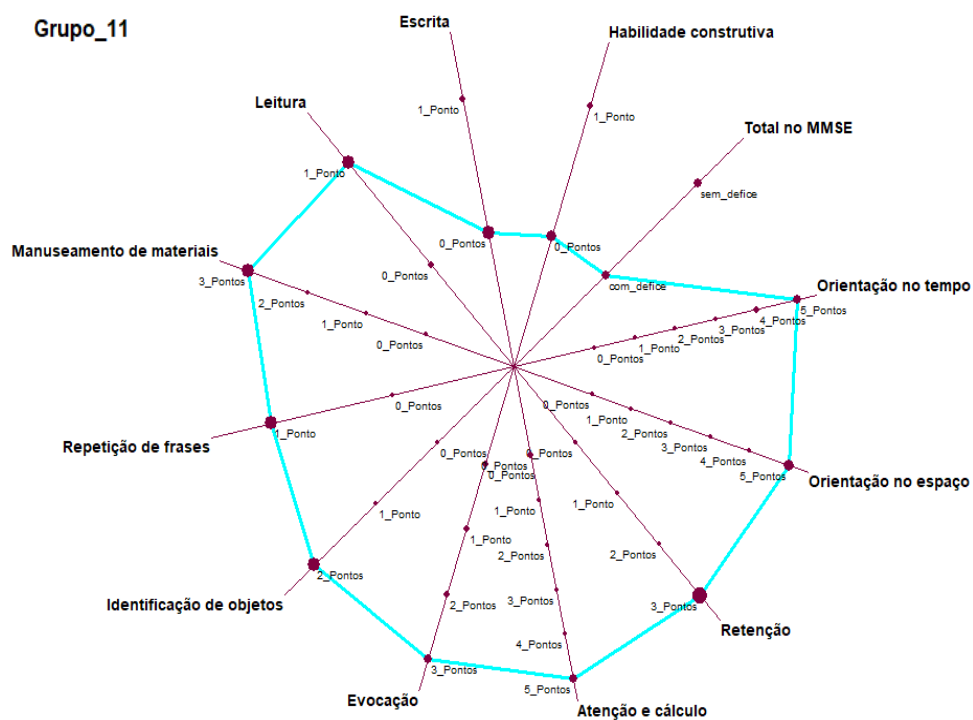
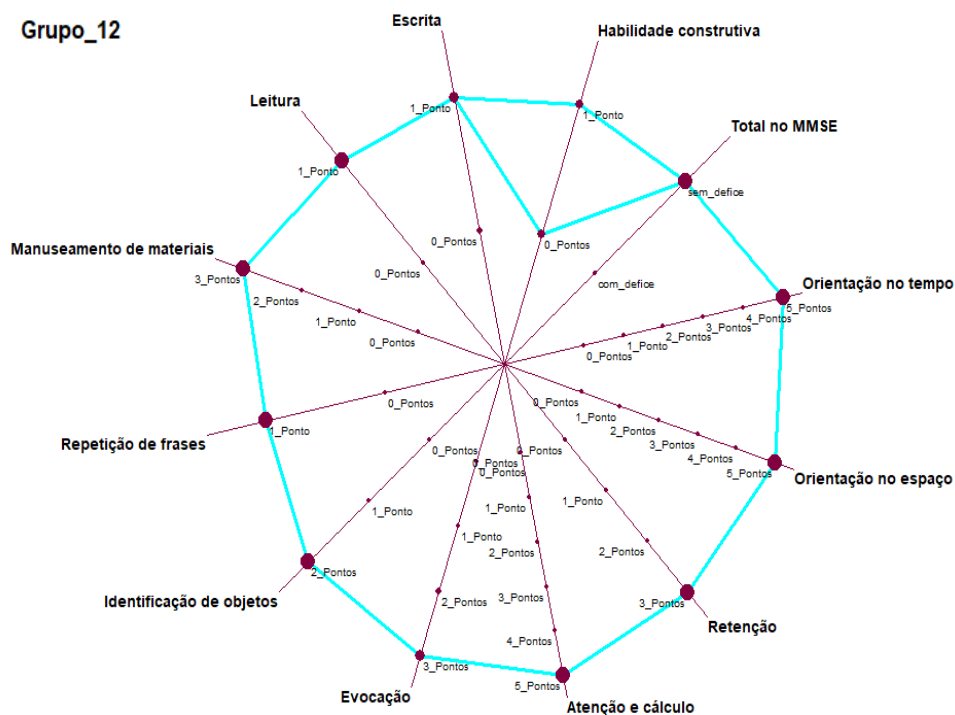


Gráfico 46- Mulheres, 4ª idade com escolaridade de 5+ anos



Os Grupos 10, 11 e 12 ostentam algumas disparidades entre si. A maioria das mulheres de 4ª idade que constituem os Grupos 10 e 11 não têm défice cognitivo. Também para estes dois grupos, os 0 pontos (num máximo de 1 ponto) são mais frequentes apenas nas variáveis da escrita e habilidade construtiva, acrescentando, as variáveis: atenção e cálculo e evocação, no caso do Grupo 10.

O Grupo 12, já apresenta uma prevalência na categoria sem déficit no Total do MMSE. No entanto, a variável habilidade construtiva continua a destacar-se como sendo aquela em que as mulheres deste grupo apresentam dificuldades.

2.3.2. Comparação do desempenho cognitivo

Para efetuarmos uma análise descritiva vários grupos relativamente à capacidade cognitiva, foram usadas as representações em estrela 3D com sobreposição, (gráfico 47 a gráfico 50).

Gráfico 47- Homens, 3ª idade com diferentes graus de escolaridade

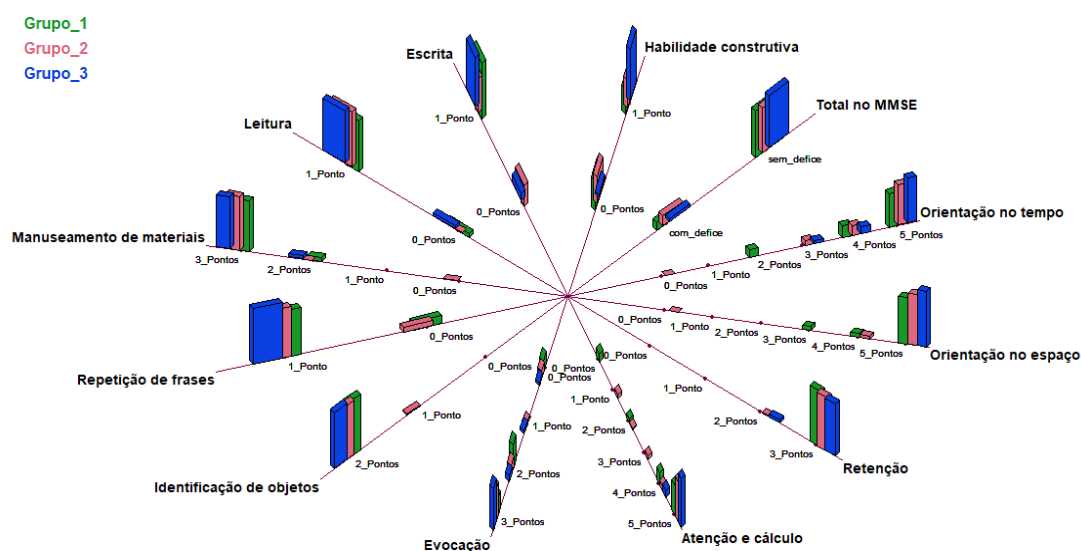
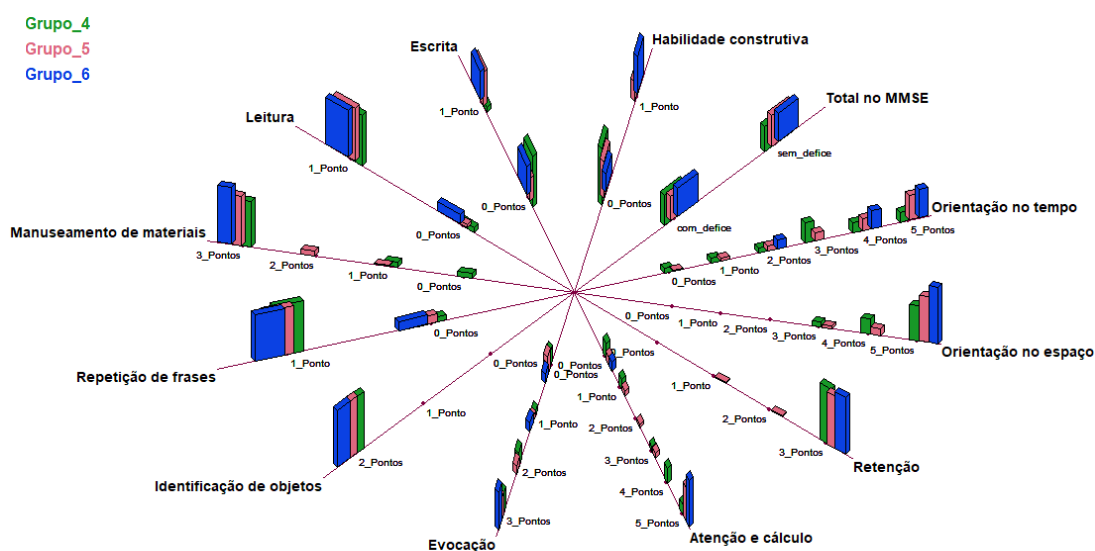


Gráfico 48- Homens, 4ª idade com diferentes graus de escolaridade



Para os Homens na 3ª idade (Gráfico 47), o nível de escolaridade mais elevado parece influenciar positivamente o seu desempenho em algumas das tarefas que permitem avaliar as capacidades cognitivas dos indivíduos. Essa influência é mais visível nas variáveis: atenção e cálculo, repetição de frases e orientação no espaço para as quais se registaram sempre pontuações elevadas.

Nos Homens da 4ª idade (Gráfico 48) verifica-se que no Grupo 4 a frequência de indivíduos com défice cognitivo é superior à dos sem défice cognitivo e que no caso do Grupo 6, temos um peso 50% em cada uma destas categorias. Nos grupos com menor escolaridade verificou-se um pior desempenho sobretudo ao nível da habilidade construtiva, escrita, atenção e cálculo.

Se observarmos os gráficos 47 e 48, podemos destacar algumas diferenças entre os Homens na 3ª idade e os Homens na 4ª idade. Assim, vemos que os grupos da 4ª idade, para as variáveis orientação no tempo, atenção e cálculo, escrita e habilidade construtiva apresentam as suas frequências mais distribuídas ao longo dos seus eixos o que demonstra um aumento nas dificuldades no desempenho destas tarefas. No geral, as variáveis escrita e habilidade construtiva apresentam frequência mais elevada para a categoria de 1 ponto na 3ª idade, enquanto que para a faixa etária da 4ª idade predomina a categoria de 0 pontos. Quando comparamos os homens da 3ª com os da 4ª idade, não escolarizados, verifica-se que, existe um aumento da frequência nas pontuações mais baixas de algumas capacidades cognitivas avaliadas, nomeadamente, a orientação no tempo, a escrita, a atenção e cálculo, o que demonstra que há um declínio destas capacidades.

Em consequência das diferenças entre grupos etários descritas acima, também se observam diferenças na pontuação final do MMSE. Assim, da faixa etária da 3ª idade para a 4ª idade há um aumento da frequência daqueles que apresentam défice cognitivo.

Gráfico 49- Mulheres, 3ª idade com diferentes graus de escolaridade

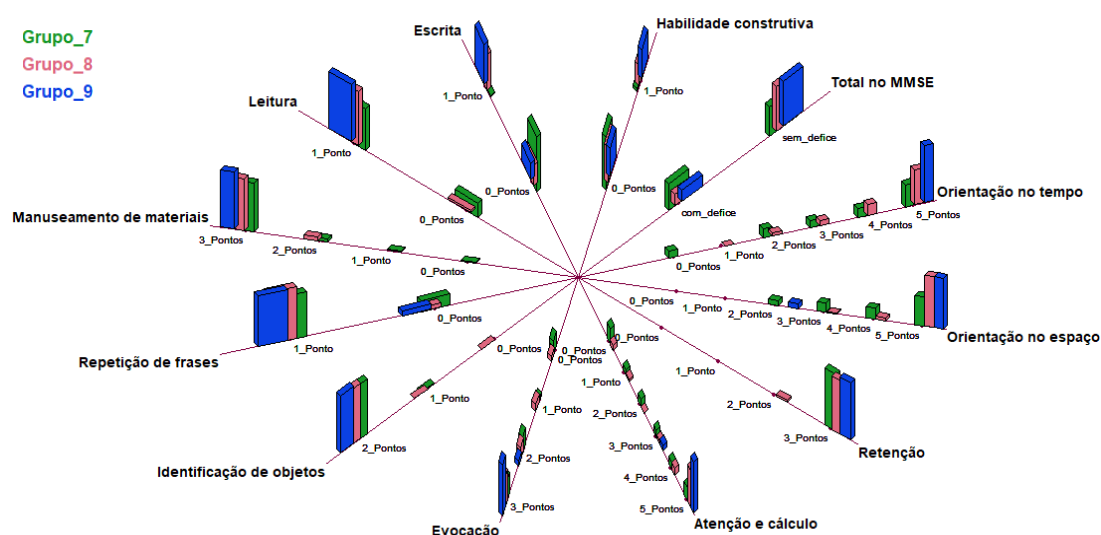
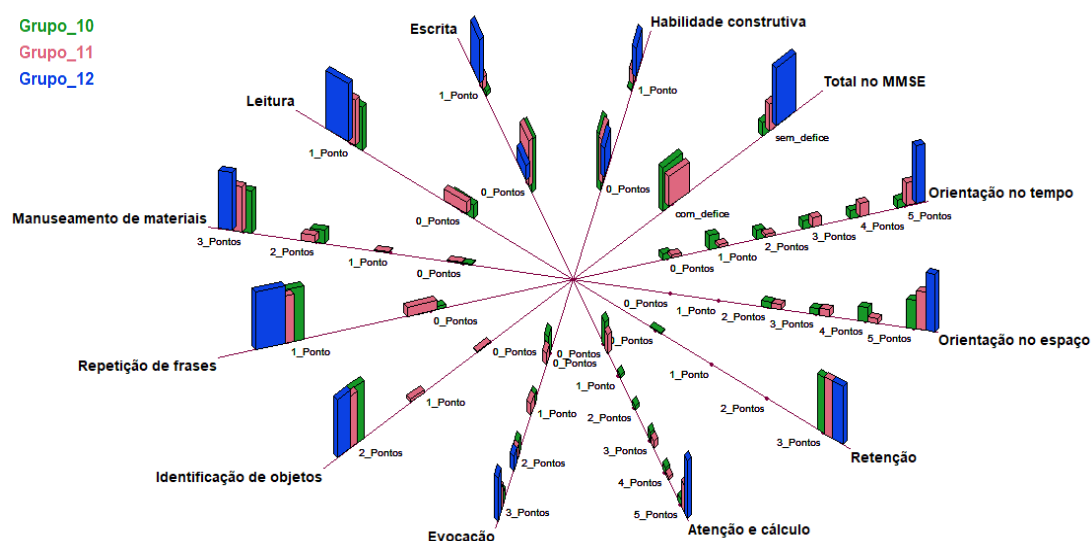


Gráfico 50- Mulheres, 4ª idade com diferentes graus de escolaridade



Para as Mulheres na 3ª idade (Gráfico 49), o nível de escolaridade parece causar uma ligeira influência na avaliação de algumas das capacidades cognitivas. Na escrita, habilidade construtiva, atenção e cálculo, as Mulheres, 3ª idade com 0 anos de escolaridade – Grupo 7 –registam elevada frequência na categoria de 0 pontos. Note-se que-este comportamento também pode ser observado no Grupo 8, relativamente à variável habilidade construtiva. As mulheres da 3ª idade, independentemente do seu grau de escolaridade não apresentam défice cognitivo, sendo as mulheres não escolarizadas que apresentam uma maior frequência associada ao défice cognitivo.

Nas Mulheres da 4ª idade (Gráfico 50) observam-se que o nível de escolaridade tem uma influência semelhante à observada nas Mulheres da 3ª idade. No entanto, com uma tendência para o aumento das frequências das pontuações mais baixas, na maioria das capacidades cognitivas. Assim, nos Grupos 10 e 11 e verifica-se uma predominância do défice cognitivo, enquanto que no Grupo 12 se observa uma frequência de 100% na categoria, sem défice.

Comparando as mulheres das duas faixas etárias verificamos que, no geral, há um aumento na frequência das participantes com défice cognitivo, quando passamos da 3ª para a 4ª idade. Tal como acontece com o género masculino, há variáveis em que as frequências na 4ª idade se encontram mais próximas da origem do gráfico, isto é, há um aumento das pontuações mais baixas, principalmente nos grupos com menor escolaridade. Este comportamento verifica-se principalmente nas capacidades: orientação no tempo, evocação e escrita.

Comparando as duas faixas etárias e independentemente da escolaridade, verificamos que a percentagem de homens com défice cognitivo é sempre inferior à das mulheres.

3. Descrição dos grupos obtidos por agregação do grau de dependência nas atividades instrumentais de vida diária e desempenho cognitivo

A partir dos dados recolhidos através do Índice de Lawton e do MMSE foi criada uma nova base de dados simbólica, definindo os novos objetos simbólicos com base em duas variáveis clássicas: o grau de dependência para realizar as atividades instrumentais de vida diária (constituído por três categorias: independente, moderadamente dependente e severamente dependente) e o estado mental (constituído por duas categorias: com défice cognitivo ou sem défice cognitivo) (Tabela A5 e A6– em Anexos).

As novas variáveis modais têm origem nas variáveis simbólicas associadas às características sociodemográficas dos participantes, nomeadamente, o género, o grupo etário, o grau de escolaridade, estado civil, se tem ou não filhos, o agregado familiar, a área de residência e a profissão predominante ao longo da vida.

Pretendemos aqui perceber quais são as características sociodemográficas de cada grupo tendo em conta a sua dependência para realizar as atividades instrumentais de vida diária e seu desempenho cognitivo.

Tabela 5- Objetos simbólicos: grupos obtidos por agregação do grau de dependência para as atividades instrumentais de vida diária e estado mental

Grupos	Características
Grupo A	Independentes nas AIVD, com défice cognitivo
Grupo B	Independentes nas AIVD, sem défice cognitivo
Grupo C	Moderadamente dependentes nas AIVD, com défice cognitivo
Grupo D	Moderadamente dependentes nas AIV, sem défice cognitivo
Grupo E	Severamente dependentes nas AIVD, com défice cognitivo
Grupo F	Severamente dependentes nas AIVD, sem défice cognitivo

3.1. Caracterização dos grupos

Com base na representação em estrela 3D e nas tabelas A5 e A6 que se encontram em anexo seguimos com a caracterização dos vários grupos (ver gráficos 51 a 56).

Gráfico 51- Independentes nas AIVD, com défice cognitivo

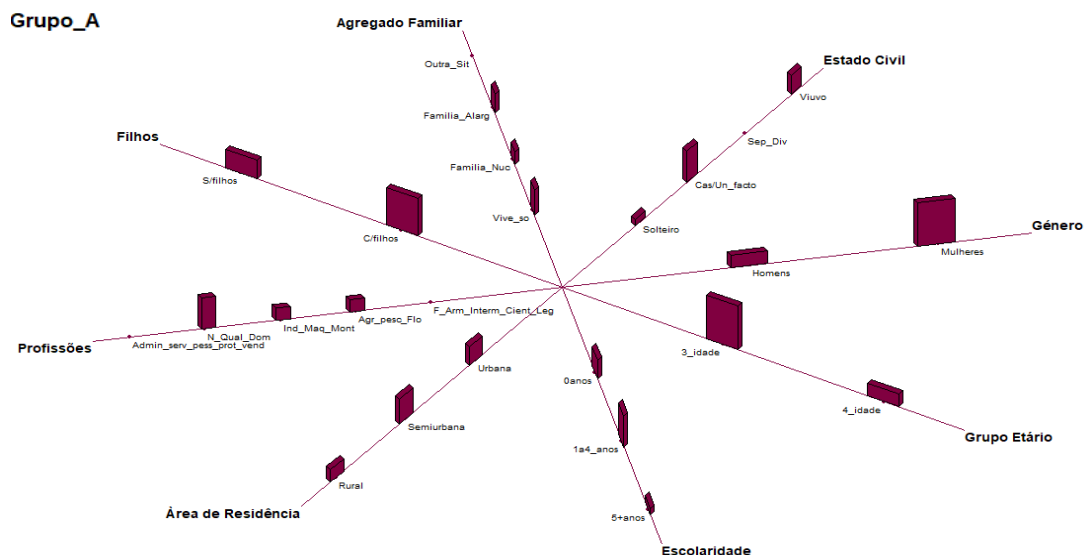
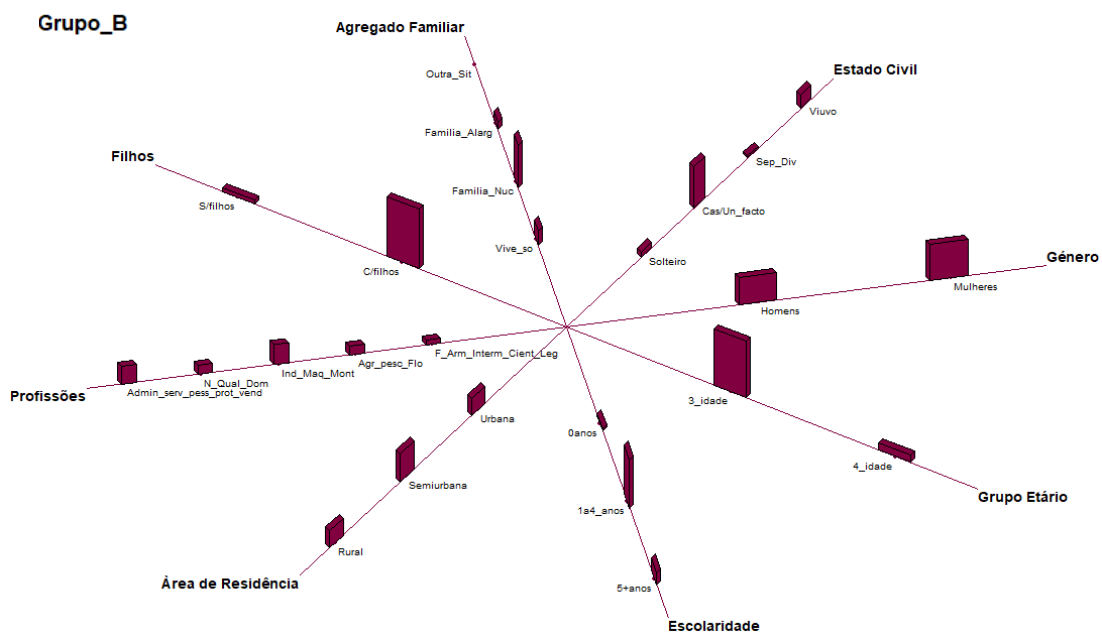


Gráfico 52- Independentes nas AIVD, sem défice cognitivo



Os dois gráficos acima, que caracterizam os Grupos A e B (independentes nas AIVD com e sem défice cognitivo, respetivamente), mostram que estes grupos apresentam uma maior frequência de mulheres (mais destacada no Grupo A), na 3ª idade, com filhos, que são casadas ou que se encontram em união de facto, têm uma escolaridade compreendida entre 1 e 4 anos (mais destacada no Grupo

B). No que diz respeito à variável área de residência verificamos uma distribuição semelhante em ambos os grupos, sendo predominante a área semiurbana. No entanto, observa-se diferenças no que diz respeito ao agregado familiar e às profissões que predominaram ao longo da vida. Os indivíduos independentes para as AIVD, mas com défice cognitivo (Gráfico 51), na sua maioria foram trabalhadores não qualificados ou domésticas e 44,4% vivem sozinhos. Já os independentes para executar as AIVD (Gráfico 52), mas sem défice cognitivo, residem maioritariamente com a família nuclear e as profissões estão mais distribuídas pelas várias categorias, sendo que as que registam maior frequência são os profissionais da indústria, máquinas e montagem.

Gráfico 53- Moderadamente dependentes nas AIVD, com défice cognitivo

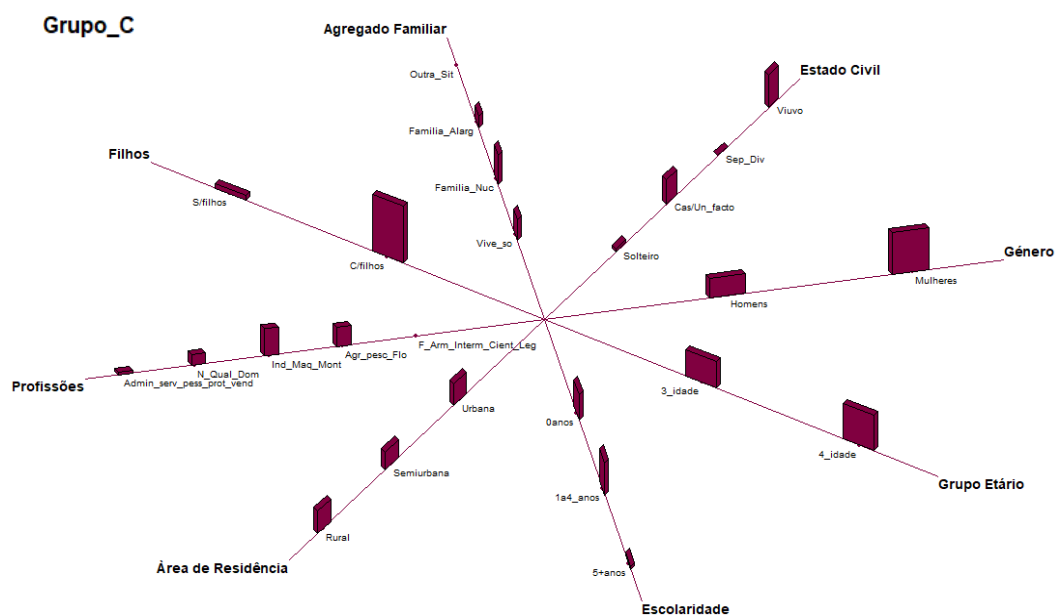
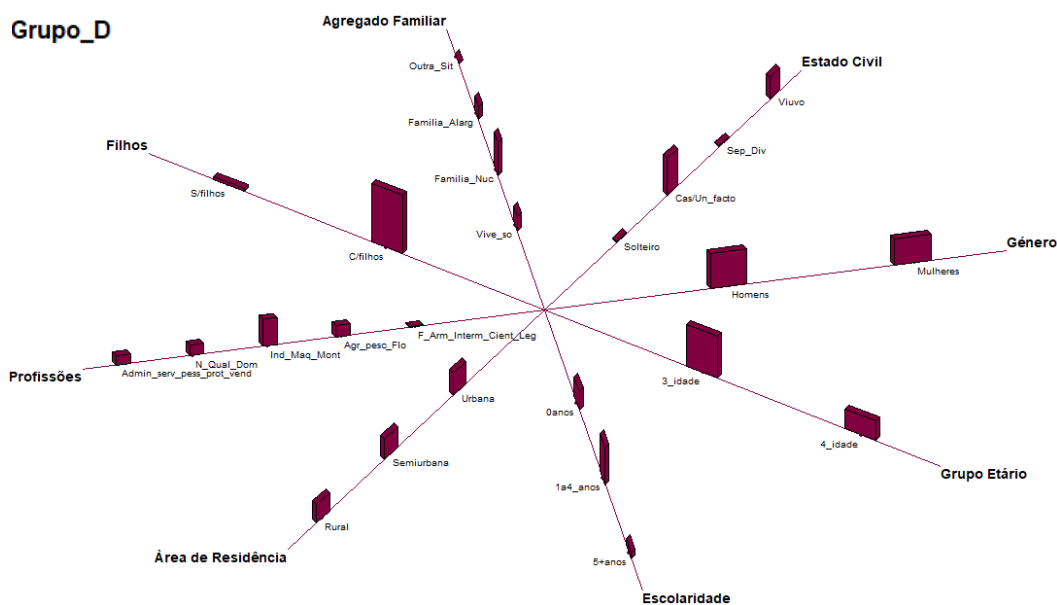


Gráfico 54- Moderadamente dependentes nas AIVD, sem défice cognitivo



Analisando o Gráfico 53 e o Gráfico 60, vamos comparar os grupos que incluem os indivíduos moderadamente dependentes com déficit cognitivo – Grupo C – e os moderadamente dependentes sem déficit cognitivo – Grupo D. Observam-se diferenças para algumas das variáveis, nomeadamente, o género, o grupo etário e o estado civil. Assim, o Grupo C é maioritariamente constituído por mulheres; pertencem ao grupo etário da 4ª idade e o estado civil predominante é viúvo. Já o Grupo D registou maior frequência no género masculino; no grupo etário da 3ª idade e no estado civil referente à categoria: casados ou em união de facto. No que diz respeito à variável área de residência, observa-se uma distribuição relativamente equilibrada entre as várias categorias nos dois grupos.

Os dois grupos apresentam nas variáveis escolaridade, agregado familiar e profissões uma maior frequência associada às categorias: escolaridade compreendida entre 1 e 4 anos, viver com família nuclear e trabalharam na indústria, máquinas e montagem, respetivamente.

Gráfico 55- Severamente dependente nas AIVD, com déficit cognitivo

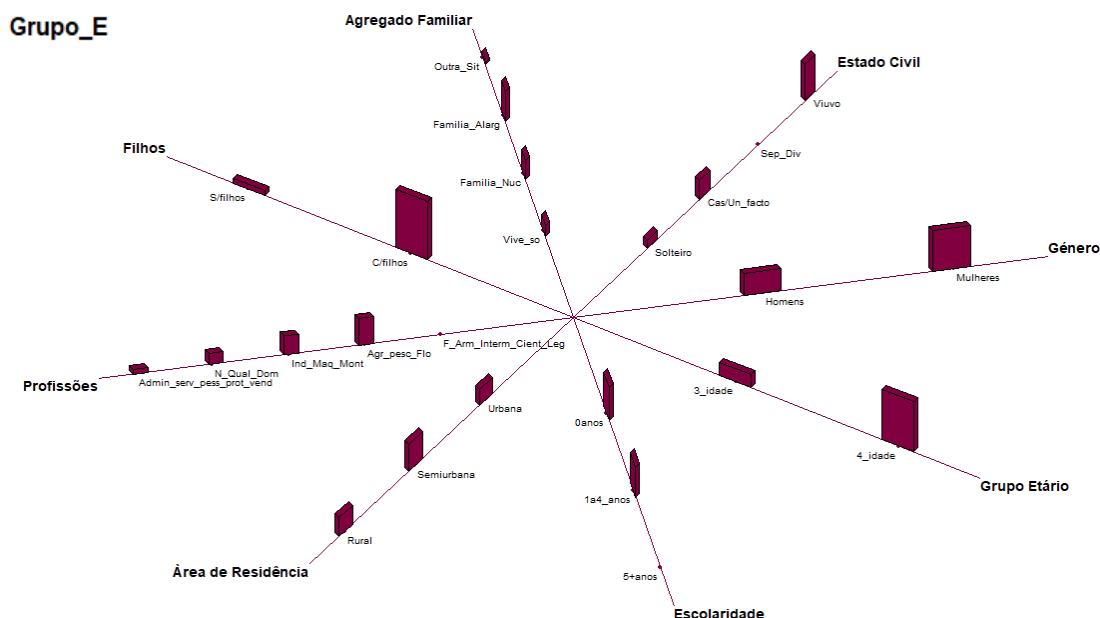
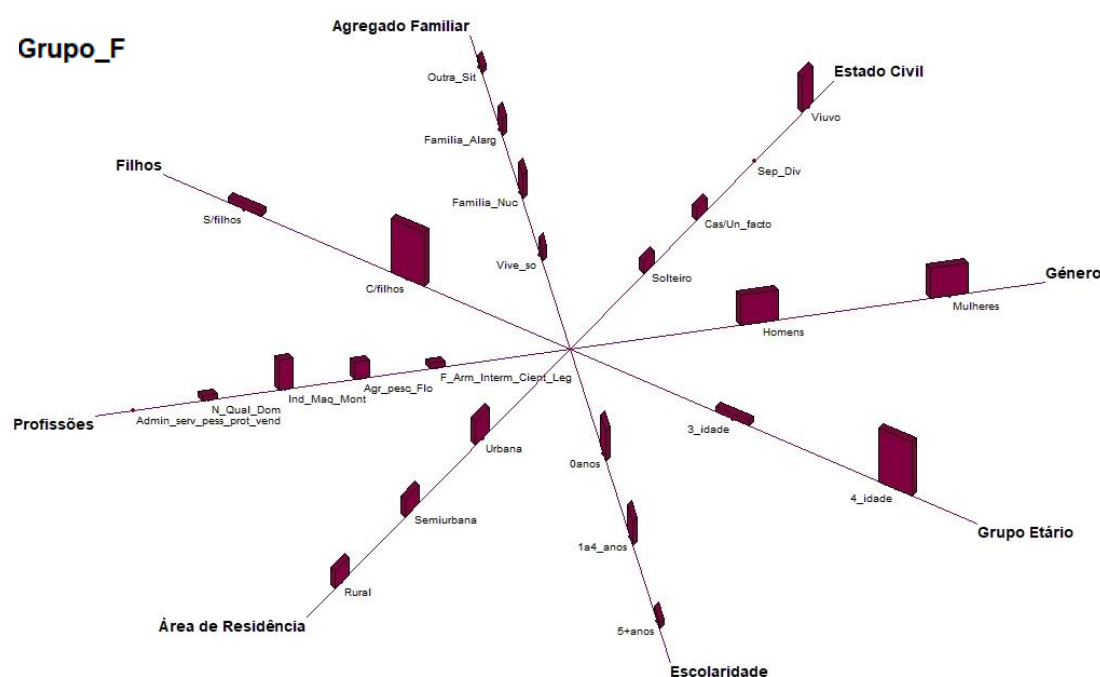


Gráfico 56- Severamente dependente nas AIVD, sem déficit cognitivo



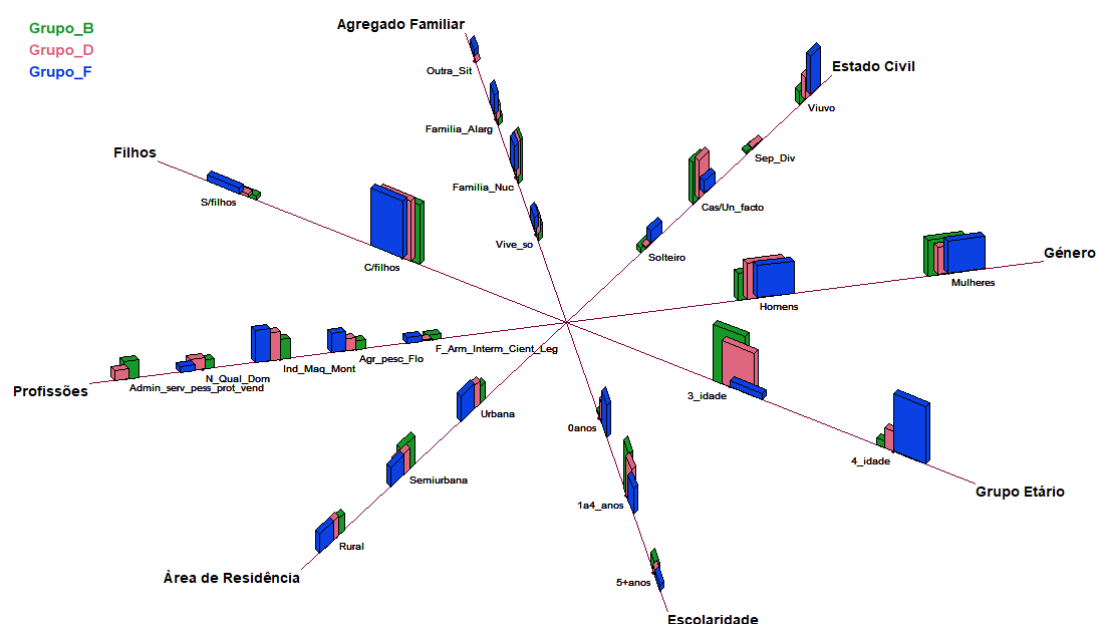
Entre os severamente dependentes para realizar as AIVD com déficit cognitivo – Grupo E – (Gráfico 55) e os severamente dependentes para as AIVD sem déficit cognitivo – Grupo F – (Gráfico 56) também se observam diferenças relativamente ao género, ao agregado familiar e à profissão dos participantes. No Grupo E o género predominante é o feminino, no agregado familiar predomina a categoria vivem com família alargada, e na profissão trabalharam na agricultura, pesca e floresta. O Grupo F apresenta a mesma frequência entre Homens e Mulheres, no agregado familiar predomina a categoria, vivem com família nuclear, e na profissão os trabalhadores da indústria, máquinas e montagem. No que diz respeito à variável área de residência, observa-se uma distribuição relativamente equilibrada entre as várias categorias nos dois grupos, destacando-se uma ligeira superioridade da área semiurbana no Grupo E e urbana no Grupo F.

No que respeita às variáveis estado civil, grupo etário e grau de escolaridade, nos dois grupos destacam-se as categorias: viúvos, 4ª idade e baixa escolaridade (0 ou 1 a 4 anos), respetivamente.

3.2. Análise comparativa dos grupos

Considerando os resultados obtidos de modo individual no Índice de Lawton e no Mini Mental State Examination, os gráficos seguintes (Gráfico 57 e Gráfico 58) permitem estudar as características sociodemográficas entre os diferentes grupos.

Gráfico 57- Participantes sem défice cognitivo com os três diferentes graus de dependência para as AIVD

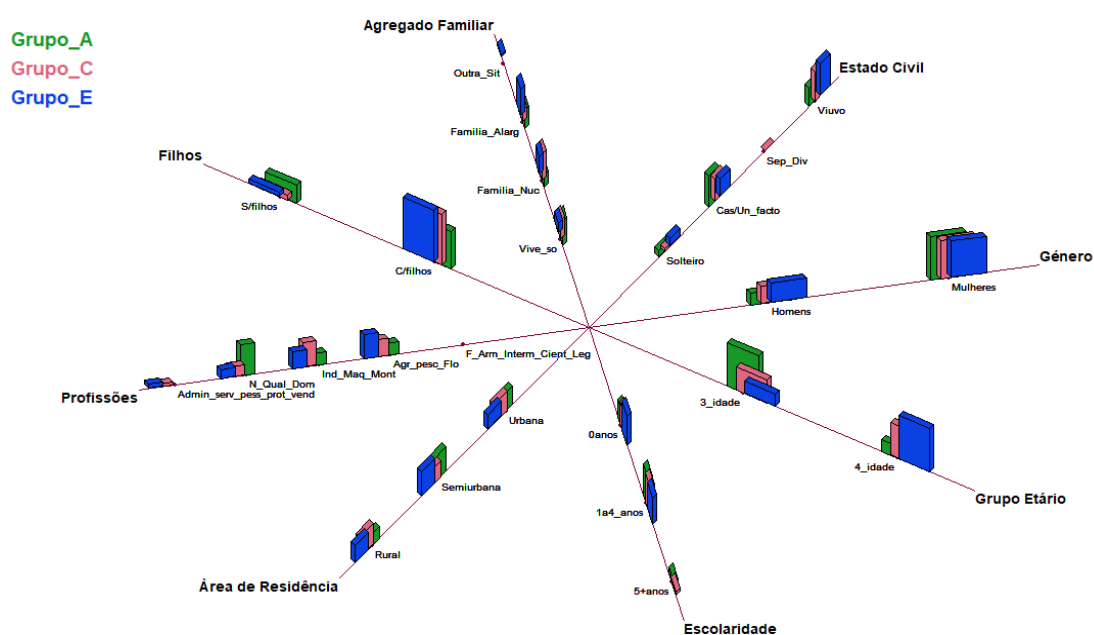


Nos grupos sem défice cognitivo (Gráfico 57), os diferentes graus de dependência nas atividades da vida diária parecem influenciar algumas das características socioeconômicas destes grupos. A destacar o grupo etário, o estado civil e a escolaridade. Verifica-se uma maior frequência para a 4ª idade, estado civil viúvo e escolaridade de 0 anos, no grupo dos severamente dependentes, enquanto que nos grupos com menores níveis de dependência a distribuição apresenta maiores pesos na 3ª idade, estado civil casado ou união de facto e escolaridade entre 1 e 4 anos.

Os participantes sem défice cognitivo apresentam para a variável género uma distribuição idêntica para os Homens e Mulheres e com um peso mais ou menos equilibrado em cada uma das categorias, independentemente do nível dependência das AIVD. Um comportamento análogo também é observado para a variável, área de residência.

O nível de dependência para realizar as atividades instrumentais poderá estar a causar algum efeito em algumas das variáveis sociodemográficas dos participantes. Vemos que o grupo dos severamente dependentes para executar as AIVD e sem défice cognitivo – Grupo F – apresenta algumas diferenças relativamente aos restantes dois grupos no estado civil, no grupo etário e no grau de escolaridade. Estes apresentam maior frequência para os viúvos, 4ª idade e escolaridade de 0 anos.

Gráfico 58- Participantes com déficit cognitivo com os três diferentes graus de dependência para as AIVD



Analisando o gráfico 58, observamos que nos grupos com déficit cognitivo, os diferentes graus de dependência nas atividades da vida diária parecem afetar sobretudo o grupo etário e estado civil. Nos grupos severa e moderadamente dependentes observa-se uma maior frequência nas categorias 4ª idade e viúvos, respetivamente. Para o grupo A (considerados independentes nas AIVD) a 3ª idade e o estado civil casado/união de facto são, para as referidas variáveis, as categorias com maior frequência.

Quando comparamos os gráficos 57 e 58 verifica-se que quando passamos dos grupos sem déficit cognitivo para os grupos com déficit cognitivo, alteram-se sobretudo os comportamentos das variáveis género e profissão. Passamos de uma distribuição equilibrada entre homens e mulheres, nos grupos sem déficit cognitivo, para uma distribuição onde as mulheres apresentam uma maior frequência. No caso da profissão, verifica-se que enquanto que as profissões com maior frequência nos três grupos do gráfico 57 estão relacionadas com a indústria, máquinas e montagem, nos grupos com déficit cognitivo, já temos uma distribuição mais repartida por várias atividades: trabalhadores não qualificados ou domésticas; agricultura, pesca e floresta; e indústria, máquinas e montagem.

Neste estudo também se pode constatar uma relação entre variável escolaridade e o estado cognitivo. Nos casos em que o nível de dependência das AIVD é independente ou moderadamente dependente, verificam-se maiores frequências nos níveis de escolaridade mais elevados (1 a 4 anos e 5+ anos), nos grupos sem déficit cognitivo. Note-se que quando o grau de dependência das AIVD é severo, este já não é um comportamento que se evidencie.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo pretendeu-se analisar grupos de indivíduos com determinadas características sem que haja perda de informação relativamente aos dados associados a cada um dos grupos. Ou seja, ao estudarmos, por exemplo, as variáveis associadas ao grupo Homens/3ª idade/0 anos de escolaridade, não vamos querer considerar para cada variável apenas um único valor ou categoria, mas a distribuição de todos registos associados a essa variável, para esse grupo. Esta é a abordagem da Análise de Dados Simbólicos (Brito & Noirhomme-Fraiture, 2006; Brito, 2014). Por conseguinte, as bases de dados iniciais (microdados), foram trabalhados e agregados segundo diferentes níveis, permitindo construir os grupos e variáveis simbólicas analisados neste estudo. Com base nas variáveis género, grupo etário e grau de escolaridade, foi criada uma base de dados onde os participantes foram agregados em 12 grupos/ objetos simbólicos que posteriormente possibilitou a análise das restantes variáveis (sociodemográficas; itens do Índice de Lawton e do MMSE).

Assim, considerando as características sociodemográficas dos grupos, observamos que a grande maioria tem filhos. Quanto às características familiares, os grupos dos homens da 3ª idade são casados/união de facto, e vivem com família nuclear. Residem em áreas urbanas ou semiurbanas e trabalharam na indústria, máquinas e montagem ou nos serviços administrativos, serviços pessoais, proteção e vendas. No caso dos homens da 4ª idade, são maioritariamente casados/união de facto, e vivem com família nuclear em áreas semiurbanas. No que diz respeito às profissões, trabalharam na indústria, máquinas e montagem ou nas forças armadas, profissões de nível intermédio, técnicos científicos ou representantes do poder legal.

Os três grupos de mulheres na 3ª idade são na maioria casadas /união de facto, mas com diferenças na área de residência e profissão. Assim, observamos que aquelas que não têm escolaridade, vivem em áreas de residência rurais e trabalharam na agricultura, pesca e floresta. No caso do grupo de escolaridade entre 1 e 4 anos, estas mulheres vivem em áreas semiurbanas e desempenharam profissões consideradas como não qualificadas ou foram domésticas. As mais escolarizadas residem em áreas urbanas e no que respeita à profissão, a frequência mais elevada está associada a pessoal administrativo, serviços pessoais, de proteção e vendas. As mulheres da 4ª idade, são viúvas, na sua maioria a viver com família alargada em áreas semiurbanas, mas com diferenças relativas às profissões, uma vez que aquelas que não têm escolaridade trabalharam na agricultura, pesca e floresta, as de escolaridade compreendida entre 1 e 4 anos trabalharam maioritariamente na indústria, máquinas e montagem, e as que apresentam um grau de escolaridade mais elevado (5+ anos), desempenharam profissões relacionadas com as forças armadas, profissões de nível intermedio, técnicos científicos e representantes do poder legal.

Relativamente à capacidade funcional para realizar as atividades instrumentais de vida diária, um dos aspetos relevantes diz respeito ao facto de, no geral, independentemente do grupo etário e do nível de escolaridade, os resultados mostrarem que parece haver uma tendência para uma maior dependência dos homens, sobretudo os que pertencem aos grupos da 4ª idade. Apesar das vantagens do instrumento de Lawton para fácil aplicação e baixo custo, diversos autores chamam a atenção para a sua utilização em idosos do sexo masculino, nomeadamente quando se trata de questões relativas a atividades como cuidar da roupa e da casa ou cozinhar. Isto é, a incapacidade do idoso para realizar estas atividades pode não ser real já que existe uma não execução dessa mesma atividade devido a

fatores pessoais ou culturais (Sequeira, 2010), corroborando o obtido neste estudo. Como tal, é comum que neste tipo de atividades, e até mesmo nas que se prendem com a confeção de refeições, os homens sejam mais dependentes que as mulheres, independentemente do grupo etário e do grau de escolaridade. Se considerarmos os dois grupos etários, os idosos mais velhos, na 4ª idade, apresentam níveis de dependência funcional superiores ao grupo da 3ª idade. Estes resultados vão ao encontro de outros estudos já realizados, como o de Alves, Leite e Machado (2010) que nos indica que o avançar da idade aumenta a probabilidade do idoso apresentar comprometimento da capacidade funcional. De acordo com Alves, Leite e Machado (2008) a prevalência de dependência funcional no grupo etário da 4ª idade é considerada uma das consequências do processo de declínio natural das funções orgânicas associadas à idade.

Em termos de escolaridade, os resultados deste estudo apresentam uma tendência de mais independência para executar as AIVD quanto mais alto for o grau de escolaridade, quer para os Homens como para as Mulheres. Quando os participantes não têm escolaridade, a tendência no Índice de Lawton é para que sejam moderadamente dependentes na realização das atividades instrumentais de vida diária. Estes resultados corroboram a literatura no domínio, na medida em que nos indica que quanto maior for o nível de educação, menor é a probabilidade de desenvolver pior capacidade funcional, uma vez que a escolarização influencia fatores comportamentais, isto é, quanto maior for o grau de escolaridade, maior será a probabilidade de procurar e aceder a informações que permitam adotar estilos de vida mais adequados, hábitos saudáveis e ainda facilita na procura dos serviços de saúde (Alves, Leite & Machado, 2010; Berkman & Gurland, 1998). Como é apontado por Costa, Nakatani e Bachian (2006), a perda de dependência funcional pode conduzir à perda de autonomia, além disso, a incapacidade para realizar as atividades instrumentais de vida diária implica o apoio de terceiros para atenuar as dificuldades percebidas.

Em relação ao desempenho cognitivo observamos que são as mulheres, os participantes da 4ª idade e os participantes com menor grau de escolaridade que apresentam pior desempenho cognitivo. Contudo, se observarmos o Grupo 12 – 4ª idade – verificamos que tal não se verifica, uma vez que não é apresentado défice cognitivo. Apesar de ser um grupo com escolaridade de 5+ anos, os comportamentos deste grupo poderão estar a ser influenciados pelo facto de ser constituído por poucos elementos (n=6). Independentemente do grau de escolaridade, ao compararmos os dois grupos etários verificamos que a percentagem de homens com défice cognitivo é sempre inferior à percentagem apresentada pelas mulheres. De facto, em relação a este último aspeto, Fiedler e Peres (2008) referem que a prevalência de um maior número de limites a nível funcional nas mulheres resulta do facto de estas usufruírem de mais anos de vida que os homens. Em função do grau de escolaridade, os resultados demonstram que os participantes de 80+ anos menos escolarizados (0 nos de escolaridade) apresentam, na sua maioria, défice cognitivo. Assim, um melhor desempenho cognitivo está associado a menos idade e mais escolaridade. De acordo com Baltes e Mayer (1999), em idades mais avançadas (4ª idade), o desempenho cognitivo sofre perdas consideráveis que se sobrepõe aos ganhos. Também Pereira (2016) no seu estudo observou que a 4ª idade apresenta pior desempenho cognitivo e que, independentemente do grupo etário, participantes mais escolarizados apresentaram melhores resultados no MMSE. Segundo a literatura, o MMSE foi desenvolvido para identificar deterioração cognitiva

nos indivíduos, assim como uma avaliação das funções cognitivas, quer em meio clínico, quer na investigação. Aquando da sua validação para a versão portuguesa, verificou-se que a percentagem de indivíduos com défice cognitivo é maior nos mais velhos e no sexo feminino, o que indicou que as variáveis idade e género são capazes de prever declínio cognitivo (Morgado, et. al. 2009; Santana, et. al. 2016). Morgado e colaboradores (2009) acrescentam que a sua pontuação sofre influência por parte das características demográficas.

Para analisar as características sociodemográficas de acordo com o desempenho cognitivo e o grau de dependência na vida diária, foi elaborada uma nova base de dados, que deu origem a seis novos grupos/ objetos simbólicos, distintos dos anteriores.

Assim, com base nos resultados obtidos através do Índice de Lawton e do MMSE, podemos observar relativamente às características sociodemográficas que os grupos sem défice cognitivo e com menor grau de dependência para as atividades instrumentais de vida diária são constituídos por participantes da 3ª idade, casados/ união de facto e de escolaridade entre 1 e 4 anos e a distribuição entre géneros é muito semelhante. Se observarmos os grupos com défice cognitivo com maior grau de dependência para as AIVD, estes são na sua maioria da 4ª idade e são viúvos.

Independentemente do grau de dependência para realizar as atividades instrumentais de vida diária, verifica-se que as diferenças entre os grupos que apresentam défice cognitivo e os que não apresentam está sobretudo relacionada com o género e com as profissões. Assim, vemos que são as mulheres a surgir com maior frequência nos grupos com défice cognitivo, com profissões relacionadas com a agricultura, pesca e flores; trabalhadores não qualificados ou domésticas; e indústria, máquinas e montagem.

Concluindo, gostaríamos de salientar alguns aspetos pertinentes para a Prática Gerontológica. Dentro das vantagens é de destacar a novidade que a Análise de Dados Simbólicos constitui para a investigação do envelhecimento humano. Este método permite efetuar uma análise das distribuições associadas às categorias de cada variável simbólica, possibilitando deste modo um maior conhecimento da informação de cada variável em cada um dos grupos, os quais são constituídos por indivíduos agregados consoante determinadas características. Além disto, este método permite a realização de comparações mais pormenorizadas dos grupos dentro de cada variável, sobretudo porque os itens do Índice de Lawton e do MMSE foram analisados separadamente, oferecendo mais detalhe do que quando se compara apenas os totais de cada um destes instrumentos. As representações gráficas utilizadas permitem observar mais informação e de um modo mais claro, e assim, esta especificidade e detalhe poderá conduzir a exercícios de intervenção mais precisos e assertivos na prática gerontológica de cada grupo. A intervenção gerontológica seguramente beneficiará desta análise detalhada da informação recolhida, uma vez que os planos de intervenção poderão igualmente ganhar em detalhe e por consequência, operacionalização de medidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexandre, T. S., Corona, L. P., Nunes, D. P., Santos, J. L. F., Oliveira, Y. A. D. & Lebrão, M. L., (2014). Disability in instrumental activities of daily living among older adults: gender differences. *Revista de Saúde Pública*, 48(3), 378-389.
- Alves, L. C., Leite, I. C. & Machado, C. J. (2010). Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Revista de Saúde Pública*, 44(3), 468-478, DOI: 10.1590/S0034-89102010005000009
- Alves, M. C. C. (2017). *Envelhecimento, rede social e funcionalidade na vida diária: um estudo nos centros de dia e Universidade Sénior de Guimarães*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia Social, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo, Portugal.
- Argiman, I. I. L., & Stein, L. M. (2005). Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. *Caderno de Saúde Pública*, 21(1), 64-72, DOI: 10.1590/S0102-311X2005000100008.
- Baltes, P. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the Dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology*, 23(5), 611-626.
- Baltes, P. (1997). On the incomplete architecture of human ontogeny: Selection, optimization and compensation as Foundation of developmental theory. *American Psychologist*, 52, 611-626.
- Baltes, M. & Carstensen, L. (1996). The process of successful aging. *Aging and Society*, 16(4), 397-421.
- Baltes, P. B., Lindenberger, U., & Staudinger, U. M. (2006). Lifespan theory in developmental psychology. In R. M. Lerner (Ed), *Theoretical Models of Human Development: Vol. 1 Handbook of Child Psychology* (6 ed., pp. 569-664). New York: Wiley.
- Baltes, P. B., & Smith, J. (2003). New Frontiers in the Future of Aging: From Successful Aging of the Young Old to the Dilemmas of the Fourth Age. *Gerontology*, 49(2), 123-35.
- Baltes, P. & Baltes, M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. Baltes & M. Baltes (Eds.), *Successful aging: perspectives from the behavioral sciences* (pp. 1- 34). Cambridge: Cambridge University Press.
- Baltes, P. & Mayer, K. (Eds) (1999). *The Berlin aging study: aging from 70 to 100*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bastos, A., Faria, C., & Moreira, E. (2012). Desenvolvimento e envelhecimento cognitivo: dos ganhos e perdas com a idade à sabedoria. In C. Paúl, & O. Ribeiro (Coord.), *Manual de Gerontologia: aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento* (pp. 107-127). Lisboa: Lidel.
- Bastos, A., Faria, C., Moreira, E. & Melo de Carvalho, J. (2013). *Protocolo de Avaliação de Necessidades Comunitárias associadas ao Envelhecimento da População*. ANCEP_GeroSoc_R. Viana do Castelo: LabGeroSoC- ESE, IPVC.

- Berkman, C. S., Gurland, B. J. (1998). The relationship among income, other socioeconomic indicators, and functional level in older persons. *Journal of Aging and Health*, 10(1):81-98. DOI:10.1177/089826439801000105
- Borda, M. G., Sánchez, C. R., Gutiérrez, S., Ortiz, A., Samper-Ternent, R., & Cano-Gutiérrez, C. (2015). Relación entre deterioro cognoscitivo y actividades instrumentales de la vida diaria: Estudio SABE-Bogotá, Colombia. *Acta Neurológica Colombiana*, 32(1), 27-34.
- Bowling, A. (2007). Aspiration for older age in the 21 century: what is successful aging? *International Journal of Aging and Human Development*, 64, 263-297, DOI: [10.2190/L0K1-87W4-9R01-7127](https://doi.org/10.2190/L0K1-87W4-9R01-7127).
- Brandão, M. P., Gonçalves, J., Sá-Couto, P., & Sousa, L. (2015). Independência funcional de pessoas idosas com perturbações mentais: um estudo num serviço de psicogeriatría em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 33(2), 199-206, DOI: [10.1016/j.rpsp.2015.06.001](https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2015.06.001).
- Brito, P. (2014). Symbolic Data Analysis: Another Look at the Interaction of Data Mining and Statistics. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery* 4(4), 281–95.
- Brito, P. & Noirhomme-Fraiture, M. (2006), Symbolic and Spatial Data Analysis: Mining Complex Data Structures. *Guest Editorial, Special Issue of Intelligent Data Analysis*, 10, 297–300. <http://www.liaad.up.pt/pub/2006/BN06>.
- Butler, R. N. & Gleason, H. P. (1985). *Productive aging: enhancing vitality in later life*. NY: Springer.
- Calero, D. & Navarro, E. (2011). Differences in cognitive performance, level of dependency and quality of life (QoL), related to age and cognitive status in a sample of Spanish old adults under and over 80 years of age. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53, 292-297, DOI: [10.1016/j.archger.2010.11.030](https://doi.org/10.1016/j.archger.2010.11.030).
- Campos, V. (2007). *Análise simbólica de dados e a sua aplicação na extração de informações oficiais: Análise do inquérito à ocupação do tempo*, Dissertação de Mestrado em Estatística e Gestão da Informação, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Cancela, D. M. G. (2007). *O processo de envelhecimento*. Retirado de: <http://www.psicologia.pt/>. (consultado em 2 de Agosto de 2018).
- Carnes, B. A. & Olshansky, S. J. (2007). A realist view of aging, mortality and future longevity. *Population and Development Review*, 33(2), 367-381, DOI: [10.1111/j.1728-4457.2007.00172](https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2007.00172).
- Castro, A. E. (2011). *Programa de estimulação cognitiva em idosos institucionalizados*. Dissertação de Mestrado em Psicologia, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Costa, E. C., Nakatani, A. Y. K. & Bachian, M. M. (2006). Capacidade de idosos da comunidade para desenvolver Atividades de Vida Diária e Atividades Instrumentais de Vida Diária, *Acta Paulista de Enfermagem*, 19(1), 43-48, DOI: [10.1590/S0103-21002006000100007](https://doi.org/10.1590/S0103-21002006000100007)
- Cerrato, I. M. e Baltar, A. L. (2004). Una visión psicosocial de la dependencia. Desafiando la perspectiva tradicional. *Boletín sobre el envejecimiento*, 13, 1-16.
- Devons, C., (2002). Comprehensive geriatric assessment: Making the most of the aging years. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. 5(1):19-24.
- Dias, I., & Rodrigues, E. V. (2012). Demografia e Sociologia do Envelhecimento. In C. Paúl, & O. Ribeiro (Coords.), *Manual de Gerontologia: aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento* (pp. 179-201). Lisboa: Lidel.

- Diday, E. (1988). The symbolic approach in clustering and related methods of data analysis The basic choices. *Classification and Related Methods of Data Analysis. Elsevier Publisher*, 673-683.
- Fernandes, C. N. (2015). *Funcionalidade, aptidão física e qualidade de vida do idoso da região Minho-Lima. Contributos para a enfermagem de reabilitação*, Dissertação de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo, Portugal.
- Fernández-Ballesteros, R. (Dir.) (2000). *Gerontología Social*. Madrid. Editorial Pirámide. ISBN: 84-368-1437-1.
- Fernández-Ballesteros, R. (Dir.) (2002), *Vivir com vitalidade*, Madrid, Pirâmide.
- Fernández-Ballesteros, R. (2009). *Gerontología Social*. Una introducción. In R. FernándezBallesteros (Dir.), *Gerontologia Social*. Madrid: Pirâmide.
- Fiedler, M. M. & Peres, K. G. (2008). Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Caderno de Saúde Pública*, 24(2), 409-415, DOI: 10.1590/S0102-311X2008000200020.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-Mental State". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Fonseca, A. (2006). *O envelhecimento: uma abordagem psicológica*. Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Fonseca, A. (2012). Desenvolvimento psicológico e processos de transição-adaptação no decurso do envelhecimento. In C. Paúl, & O. Ribeiro (Coords.), *Manual de Gerontologia: Aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento* (pp. 95-106). Lisboa: Lidel.
- Fonseca, A. F. M. (2015). *Promoção da qualidade de vida no idoso: a atenção, a memória e a audição*. Dissertação de Mestrado em Educação e Saúde, Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Freitas, C. M. (2011). *Envelhecimento bem-sucedido: Que percepções?* Dissertação de Mestrado em *Gerontologia Social*, Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo, Portugal.
- Freitas, M. C., Maruyama, S. A., Ferreira, T. d., & Motta, A. M. (2002). Perspetivas das pesquisas em Gerontologia e Geriatria: revisão da literatura. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 221-228, DOI: 10.1590/S0104-11692002000200015.
- Gonçalves, L. H. T. (2007). O campo da gerontologia e seus desafios. *Revista de Saúde*. 3(1), 12-19.
- Gonçalves, L. H. T., Leite, M. T., Hildebrandt, L.M., Bisogna, S. C. & Falcade, B. L. (2013). Convívio e cuidado familiar na 4ª idade: qualidade de vida de idosos e seus cuidadores. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16 (2), 315-325, DOI: 10.1590/S1809-98232013000200011.
- Guerreiro, M., Silva, A. P., Botelho, M. A., Leitão, O., Castro-Caldas, A., & Garcia, C. (1994). Adaptação à população portuguesa da tradução do "Mini Mental State Examination" (MMSE). *Revista Portuguesa de Neurologia*, 1, 9-10.
- Hendricks, J., Applebaum, R., & Kunkel, S. (2010). A world apart? Bridging the gap between theory and applied social gerontology. *The Gerontologist*, 284-293, DOI: 10.1093/geront/gnp167.

- ILC- Brasil (2015). *Envelhecimento Ativo: Um Marco Política em Resposta à Revolução da Longevidade Brasil*, Centro Internacional de Longevidade Brasil.
- Instituto Nacional de Estatística (2011). *Classificação Portuguesa das Profissões*. Lisboa, Portugal.
- Instituto Nacional de Estatística (2012). *Censos 2011 Resultados Definitivos - Portugal*. Lisboa, Portugal.
- Lawton, M. P. (1983). Environment and other determinants of well-being in older people. *Gerontologist*, 23, 349-355.
- Lawton, M. P. (1990). Aging and performance of home tasks. *Human Factors*, 32(5), 527-536.
- Lawton, M. P. & Brody, M. H. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9, 179-186.
- Lima, P. A. T. (2017). *Envelhecimento bem-sucedido, Competência na vida diária e Recursos Ecológicos*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia Social, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo, Portugal.
- Machado, J. C., Ribeiro, R. C. L., Cotta, R. M. M., & Leal, P. F. G., (2011). Declínio cognitivo de idosos e sua associação com fatores epidemiológicos em Viçosa, Minas Gerais. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 14(1), 109-121, 10.1590/S1809-98232011000100012.
- Marcelo, C. (2013). *Desenvolvimento, Validação e Análise Estatística de Questionários*, Dissertação de Mestrado em Estatística, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal.
- Martins, R. M. (2002). Envelhecimento demográfico. *Revista Millennium*. Disponível em: http://www.ipv.pt/millennium/millennium26/26_23.htm (Consultado em 02 de Agosto de 2018).
- Morgado, J., Rocha, C. S., Maruta, C., Guerreiro, M., & Martins, I. P. (2009). Novos valores normativos do minimental state examination. *Sinapse*, 9(2), 10-16.
- Neri, A. L. (2006). O legado de Paul B. Baltes à Psicologia do Desenvolvimento e do Envelhecimento. *Temas em Psicologia*, 14(1), 17-34.
- Neri, A. L. (2008). Gerontologia/ Gerontologia Social/ Geriatria. In A. L. Neri, *Palavras-Chave em Gerontologia* (pp. 95-102). Campinas: Alínea.
- World Health Organization (2002). *Active ageing, a policy framework*. Geneva: World Health Organization.
- Organização Mundial de Saúde, (2004). *A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.
- Paúl, C. (2005). A construção de um modelo de envelhecimento humano. In C. Paúl, & M. Fonseca (Eds.), *Envelhecer em Portugal*. (21-41) Lisboa: Climepsi Editores.
- Paúl, C., & Ribeiro, O. (Coords.) (2012). *Manual de Gerontologia: aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*. Lisboa: Lidel.
- Pereira, S. A. G. (2016). *Funcionamento intelectual na terceira e quarta idade: Um estudo com MMSE e MoCA*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia Social, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo, Portugal.
- Pinto, H., Lange, C., Pastore, C. A., Llano, P. M. P., Castro, D.P. & Santos, F. (2016). Capacidade funcional para atividades de vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da Zona Rural. *Ciências & Saúde Coletiva*, 21(11), 3545-3555.

- Rebelo, J. & Penalva, H. (2004). Evolução da população idosa em Portugal nos próximos 20 anos e seu impacto na sociedade. In *Comunicação para o II Congresso Português de Demografia*, Instituto Politécnico de Setúbal. <http://www.apdemografia.pt/files/786534234.pdf> (Consultado em 02 de Agosto de 2018).
- Rodrigues, R. (2007). *Avaliação comunitária de uma população de idosos: da funcionalidade à utilização de serviços*. Tese de candidatura ao grau de Doutoramento em Ciências de Enfermagem. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.
- Rosa, M. J. (2012). *O envelhecimento da sociedade Portuguesa*. Lisboa: FFMS.
- Rowe, J., & Kahn, R. (1997). Successful Aging. *The Gerontologist*, 37(4), 433-440.
- Santana, I., Duro, D., Lemos, R., Costa, V., Pereira, M., Simões, M., & Freitas, S. (2016). Mini Mental State Examination: Avaliação dos novos dados normativos no rastreio e diagnóstico do défice cognitivo. *Revista Científica da Ordem dos Médicos*, 29(4), 240-248.
- Santos, K., Koszuoski, R., Dias-da-Costa, J., & Pattussi, M. (2007). Fatores associados com a incapacidade funcional em idosos do Município de Guatambu. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(11), 2781-2788, DOI: 10.1590/S0102-311X2007001100025.
- Shaie, K. & Willis, S. (2010). The Seattle Longitudinal Study of Adult Cognitive Development. *National Institute of Health*. 57 (1), 24-29.
- Sequeira, C. (2007). *Cuidar de idosos dependentes*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Sequeira, C. (2010). *Cuidar de idosos com dependência física e mental*. Lisboa: Lidel.
- Sousa, L., Galante, H., & Figueiredo, D. (2003). Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. *Revista de Saúde Pública*, 37(3), 364-371, DOI: 10.1590/S0034-89102003000300016.
- Veloso, A. S. T. (2015). *Envelhecimento, Saúde e Satisfação: Efeitos do Envelhecimento Ativo na Qualidade de Vida*. Dissertação de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Veras, R., (2002). *Terceira idade: gestão contemporânea em saúde*. Rio de Janeiro: UNATI.
- Veras, R. (2009). Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Revista de Saúde Pública*, 43(3), 548-554, DOI: 10.1590/S0034-89102009005000025.
- Yam, A., & Marsiske, M. (2013). Cognitive longitudinal predictors of older adults' self-reported IADL function. *Journal of Aging and Health*, 25(8), 163-185.

ANEXOS

Tabela A1- Tabela de dados simbólicos- Variáveis simbólicas sociodemográficas (frequência em %)

Grupos	Estado Civil	Agregado familiar	Filhos
Grupo 1	{ <i>Cas/Un_facto</i> 76,9; <i>Viuvo</i> 15,4; <i>Sep_Div</i> 7,7}	{ <i>Vive_so</i> 7,7; <i>Familia_Nuc</i> 69,2; <i>Familia_Alarg</i> 23,1}	{ <i>C/Filhos</i> 92,3; <i>S/Filhos</i> 7,7}
Grupo 2	{ <i>Cas/Un_facto</i> 82,1; <i>Viuvo</i> 13,4; <i>Sep_Div</i> 1,5; <i>Solteiro</i> 3}	{ <i>Vive_so</i> 13,4; <i>Familia_Nuc</i> 76,1; <i>Familia_Alarg</i> 10,4}	{ <i>C/Filhos</i> 97; <i>S/Filhos</i> 3}
Grupo 3	{ <i>Cas/Un_facto</i> 87,5; <i>Viuvo</i> 6,3; <i>Solteiro</i> 6,3}	{ <i>Familia_Nuc</i> 81,3; <i>Familia_Alarg</i> 18,8}	{ <i>C/Filhos</i> 93,8; <i>S/Filhos</i> 6,3}
Grupo 4	{ <i>Cas/Un_facto</i> 45,5; <i>Viuvo</i> 54,5}	{ <i>Vive_so</i> 45,5; <i>Familia_Nuc</i> 27,3; <i>Familia_Alarg</i> 27,3}	{ <i>C/Filhos</i> 90,9; <i>S/Filhos</i> 9,1}
Grupo 5	{ <i>Solteiro</i> 3,1; <i>Cas/Un_facto</i> 53,1; <i>Viuvo</i> 40,6; <i>Sep_Div</i> 3,1}	{ <i>Vive_so</i> 28,1; <i>Familia_Nuc</i> 46,9; <i>Familia_Alarg</i> 25}	{ <i>C/Filhos</i> 100}
Grupo 6	{ <i>Solteiro</i> 16,7; <i>Cas/Un_facto</i> 66,7; <i>Viuvo</i> 16,7}	{ <i>Familia_Nuc</i> 83,3; <i>Familia_Alarg</i> 16,7}	{ <i>C/Filhos</i> 83,3; <i>S/Filhos</i> 16,7}
Grupo 7	{ <i>Solteiro</i> 10; <i>Cas/Un_facto</i> 26,7; <i>Viuvo</i> 60; <i>Sep_Div</i> 3,3}	{ <i>Vive_so</i> 36,7; <i>Familia_Nuc</i> 43,3; <i>Familia_Alarg</i> 16,7; <i>Outra_Sit</i> 3,3}	{ <i>C/Filhos</i> 86,7; <i>S/Filhos</i> 13,3}
Grupo 8	{ <i>Solteiro</i> 8,5; <i>Cas/Un_facto</i> 52,1; <i>Viuvo</i> 35,2; <i>Sep_Div</i> 4,2}	{ <i>Vive_so</i> 33,8; <i>Familia_Nuc</i> 49,3; <i>Familia_Alarg</i> 16,9}	{ <i>C/Filhos</i> 88,7; <i>S/Filhos</i> 11,3}
Grupo 9	{ <i>Cas/Un_facto</i> . 60; <i>Viuvo</i> . 40}	{ <i>Vive_so</i> 30; <i>Familia_Nuc</i> 60; <i>Familia_Alarg</i> 10}	{ <i>C/Filhos</i> 100}
Grupo 10	{ <i>Cas/Un_facto</i> 17,6; <i>Viuvo</i> 73,5; <i>Solteiro</i> 8,8}	{ <i>Vive_so</i> 29,4; <i>Familia_Nuc</i> 32,4; <i>Familia_Alarg</i> 35,3; <i>Outra_Sit</i> 2,9}	{ <i>C/Filhos</i> 91,2; <i>S/Filhos</i> 8,8}
Grupo 11	{ <i>Solteiro</i> 10; <i>Cas/Un_facto</i> 33,3; <i>Viuvo</i> 53,3; <i>Sep_Div</i> 3,3}	{ <i>Vive_so</i> 30; <i>Familia_Nuc</i> 30; <i>Familia_Alarg</i> 36,7; <i>Outra_Sit</i> 3,3}	{ <i>C/Filhos</i> 86,7; <i>S/Filhos</i> 13,3}
Grupo 12	{ <i>Solteiro</i> 25; <i>Cas/Un_facto</i> 25; <i>Viuvo</i> 50}	{ <i>Vive_so</i> 50; <i>Familia_Nuc</i> 25; <i>Familia_Alarg</i> 25}	{ <i>C/Filhos</i> 75; <i>S/Filhos</i> 25}

Tabela A2- Tabela de dados simbólicos- Variáveis simbólicas sociodemográficas (continuação) (frequência em %)

Grupos	Área de Residência	Profissão
Grupo 1	{Urbana 46,2; Semiurbana 23,1; Rural. 30,8}	{Agr_Pesc_Flo 30,8; Ind_Maq_Mont 69,2}
Grupo 2	{Urbana 35,8; Semiurbana 31,3; Rural 32,8}	{Agr_Pesc_Flo 14,9; N_Qual_Dom 4,5; Ind_Maq_Mont. 58,2; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend 20,9; F_Arm_Interm_Cient_Leg 1,5}
Grupo 3	{Urbana 18,8; Semiurbana 56,3; Rural 25}	{N_Qual_Dom. 6,3; Ind_Maq_Mont. 18,8; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend. 50; F_Arm_Interm_Cient_Leg. 25}
Grupo 4	{Urbana 18,2; Semiurbana 45,5; Rural 36,4}	{Agr_Pesc_Flo. 63,6; Ind_Maq_Mont. 36,4}
Grupo 5	{Urbana 31,3; Semiurbana 43,8; Rural 25}	{Agr_Pesc_Flo. 12,5; N_Qual_Dom. 6,3; Ind_Maq_Mont. 62,5; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend. 18,8}
Grupo 6	{Urbana 33,3; Semiurbana 33,3; Rural 33,3}	{N_Qual_Dom. 16,7; Ind_Maq_Mont. 33,3; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend. 16,7; F_Arm_Interm_Cient_Leg. 33,3}
Grupo 7	{Urbana 33,3; Semiurbana 26,7; Rural 40}	{Agr_Pesc_Flo. 40; N_Qual_Dom. 30; Ind_Maq_Mont. 26,7; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend. 3,3}
Grupo 8	{Urbana 26,8; Semiurbana 39,4; Rural 33,8}	{Agr_Pesc_Flo. 18,3; N_Qual_Dom. 35,2; Ind_Maq_Mont. 28,2; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend. 18,3}
Grupo 9	{Urbana 60; Semiurbana 40}	{N_Qual_Dom. 20; Ind_Maq_Mont. 20; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend. 40; F_Arm_Interm_Cient_Leg. 20}
Grupo 10	{Urbana 29,4; Semiurbana 35,3; Rural 35,3}	{Agr_Pesc_Flo. 52,9; N_Qual_Dom. 23,5; Ind_Maq_Mont. 20,6; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend. 2,9}
Grupo 11	{Urbana 40; Semiurbana 30; Rural 30}	{Agr_Pesc_Flo. 23,3; N_Qual_Dom. 23,3; Ind_Maq_Mont. 46,7; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend. 6,7}
Grupo 12	{Urbana 25; Semiurbana 75}	{Adm_Ser_Pess_Prot_Vend. 50; F_Arm_Interm_Cient_Leg. 50}

Tabela A3- Excerto da tabela de dados simbólicos - Variáveis simbólicas: Índice de Lawton (frequência %)

Grupos	Cuidar da casa	Lavar roupa	Grau de dependência
Grupo 1	{Sem_ajuda 15,4; Excepto_peso 46,2; Leve 38,5}	{Lava 30,8; Pequenas_peças 46,2; Incapaz 23,1}	{Moderadamente_dep 100}
Grupo 2	{Sem_ajuda 43,3; Excepto_peso 20,9; Leve 20,9; Ajuda_tarefas 3; Incapaz 11,9}	{Lava 53,7; Pequenas_peças 28,4; Incapaz 17,9}	{Independente 37,3; Moderadamente_dep 58,2; Severamente_dep 4,5}
Grupo 3	{Sem_ajuda 62,5; Excepto_peso 12,5; Ajuda_tarefas 6,3; Incapaz 18,8}	{Lava 68,8; Pequenas_peças 12,5; Incapaz 18,8}	{Independente 56,3; Moderadamente_dep 43,8}
Grupo 4	{Excepto_peso 18,2; Leve 18,2; Ajuda_tarefas 18,2; Incapaz 45,5}	{Lava 18,2; Pequenas_peças 18,2; Incapaz 63,6}	{Moderadamente_dep 81,8; Severamente_dep 18,2}
Grupo 5	{Sem_ajuda 21,9; Excepto_peso 18,8; Leve 18,8; Ajuda_tarefas 15,6; Incapaz 25}	{Lava 31,3; Pequenas_peças 28,1; Incapaz 40,6}	{Independente 18,8; Moderadamente_dep 59,4; Severamente_dep 21,9}
Grupo 6	{Excepto_peso 33,3; Leve 33,3; Incapaz 33,3}	{Lava 16,7; Pequenas_peças 50; Incapaz 33,3}	{Moderadamente_dep 83,3; Severamente_dep 16,7}
Grupo 7	{Sem_ajuda 36,7; Excepto_peso 30; Leve 23,3; Ajuda_tarefas 6,7; Incapaz 3,3}	{Lava 66,7; Pequenas_peças 26,7; Incapaz 6,7}	{Independente 16,7; Moderadamente_dep 76,7; Severamente_dep 6,7}
Grupo 8	{Sem_ajuda 66,2; Excepto_peso 23,9; Leve 5,6; Ajuda_tarefas 2,8; Incapaz 1,4}	{Lava 90,1; Pequenas_peças 7; Incapaz 2,8}	{Independente 57,7; Moderadamente_dep 40,8; Severamente_dep 1,4}
Grupo 9	{Sem_ajuda 80; Excepto_peso 20}	{Lava 90; Pequenas_peças 10}	{Independente 80; Moderadamente_dep 20}
Grupo 10	{Sem_ajuda 14,7; Excepto_peso 20,6; Leve 29,4; Ajuda_tarefas 5,9; Incapaz 29,4}	{Lava 32,4; Pequenas_peças 38,2; Incapaz 29,4}	{Independente 5,9; Moderadamente_dep 55,9; Severamente_dep 38,2}
Grupo 11	{Sem_ajuda 30; Excepto_peso 20; Leve 30; Ajuda_tarefas 6,7; Incapaz 13,3}	{Lava 50; Pequenas_peças 36,7; Incapaz 13,3}	{Independente 10; Moderadamente_dep 76,7; Severamente_dep 13,3}
Grupo 12	{Sem_ajuda 50; Leve 50}	{Lava 100}	{Independente 50; Moderadamente_dep 50}

Tabela A4- Excerto da tabela de dados simbólicos - Variáveis simbólicas: MMSE (%)

Grupos	Orientação no tempo	Orientação no espaço	...	Nível cognitivo
Grupo 1	{2_Pontos 15,4; 4_Pontos 23,1; 5_Pontos 61,5}	{3_Pontos 7,7; 4_Pontos 7,7; 5_Pontos 84,6}		{Com_defice 15,4; Sem_defice 84,6}
Grupo 2	{0_Pontos 1,5; 3_Pontos 9,0; 4_Pontos 17,9; 5_Pontos 71,6}	{0_Pontos 1,5; 4_Pontos 6,0; 5_Pontos 92,5}		{Com_defice 17,9; Sem déf. 82,1}
Grupo 3	{3_Pontos 6,3; 4_Pontos 12,5; 5_Pontos 81,3}	{5_Pontos 100}		{Com_defice 6,3; Sem déf. 93,8}
Grupo 4	{0_Pontos 9,1; 1_Ponto 9,1; 2_Pontos 9,1; 3_Pontos 36,4; 4_Pontos 18,2; 5_Pontos 18,2}	{3_Pontos 9,1; 4_Pontos 27,3; 5_Pontos 63,6}		{Com_defice 54,5; Sem déf. 45,5}
Grupo 5	{0_Pontos 3,1; 1_Ponto 6,3; 2_Pontos 9,4; 3_Pontos 15,6; 4_Pontos 21,9; 5_Pontos 43,8}	{3_Pontos 6,3; 4_Pontos 12,5; 5_Pontos 81,3}		{Com_defice 43,8; Sem déf. 56,3}
Grupo 6	{2_Pontos 16,7; 4_Pontos 33,3; 5_Pontos 50,0}	{5_Pontos 100}		{Com_defice 50,0; Sem déf. 50,0}
Grupo 7	{0_Pontos 13,3; 2_Pontos 16,7; 3_Pontos 13,3; 4_Pontos 16,7; 5_Pontos 40,0}	{2_Pontos 10,0; 3_Pontos 16,7; 4_Pontos 20,0; 5_Pontos 53,3}		{Com_defice 46,7; Sem déf. 53,3}
Grupo 8	{1_Ponto 1,4; 2_Pontos 5,6; 3_Pontos 9,9; 4_Pontos 1,1; 5_Pontos 62,0}	{3_Pontos 2,8; 4_Pontos 7,0; 5_Pontos 90,1}		{Com_defice 21,1; Sem déf. 78,9}
Grupo 9	{5_Pontos 100}	{2_Pontos 10,0; 5_Pontos 90,0}		{Com_defice 20,0; Sem déf. 80,0}
Grupo 10	{0_Pontos 11,8; 1_Ponto 26,5; 2_Pontos 17,6; 3_Pontos 14,7; 4_Pontos 14,7; 5_Pontos 14,7}	{2_Pontos 11,8; 3_Pontos 11,8; 4_Pontos 26,5; 5_Pontos 50,0}		{Com_defice 76,5; Sem déf. 23,5}
Grupo 11	{0_Pontos 6,7; 1_Ponto 6,7; 2_Pontos 6,7; 3_Pontos 16,7; 4_Pontos 23,3; 5_Pontos 40,0}	{2_Pontos 10,0; 3_Pontos 13,3; 4_Pontos 10,0; 5_Pontos 66,7}		{Sep_Déf 53,3; Sem déf. 46,7}
Grupo 12	{5_Pontos 100}	{5_Pontos 100}		{Sem déf. 100}

Tabela A5-Tabela de dados simbólicos- Dependência para as atividades instrumentais de vida diária e estado mental (frequência em %)

Grupos	Gênero	Grupo etário	Escolaridade	Agregado familiar
Grupo A	{Homem 22,2; Mulher 77,8}	{3_idade 77,8; 4_idade 22,2}	{0anos 33,3; 1a4anos 55,6; 5 + anos 11,1}	{Familia_Alarg 33,3; Familia_Nuc 22,2; Vive_so 44,4}
Grupo B	{Homem 42,7; Mulher 57,3}	{3_idade 87,6; 4_idade 12,4}	{0anos 4,5; 1a4anos 75,3; 5 + anos 20,2}	{Familia_Alarg 11,2; Familia_Nuc 66,3; Vive_so 22,5}
Grupo C	{Homem 31,8; Mulher 68,2}	{3_idade 42,4; 4_idade 57,6}	{0anos 40,9; 1a4anos 53; 5 + anos 6,1}	{Familia_Alarg 19,7; Familia_Nuc 47; Vive_so 33,3}
Grupo D	{Homem 57,3; Mulher 42,7}	{3_idade 68,5; 4_idade 31,5}	{0anos 29,8; 1a4anos 60,5; 5 + anos 9,7}	{Familia_Alarg 21; Familia_Nuc 54; Vive_so 24,2; Outra_Sit 8}
Grupo E	{Homem 34,8; Mulher 65,2}	{3_idade 21,7; 4_idade 78,3}	{0anos 52,2; 1a4anos 47,8}	{Familia_Alarg 47,8; Familia_Nuc 30,4; Vive_so 17,4; Outra_sit 4,3}
Grupo F	{Homem 50; Mulher 50}	{3_idade 10; 4_idade 90}	{0anos 50; 1a4anos 40; 5 + anos 10}	{Familia_Alarg 30; Familia_Nuc 40; Vive_so 20; Outra_sit 10}

Tabela A6-Tabela de dados simbólicos- Dependência para as atividades instrumentais de vida diária e estado mental (%) (continuação)

Grupos	Estado Civil	Área de Residência	Profissão	Filhos
Grupo A	{Cas/Un_facto 55,6; Viuvo 33,3; Solteiro 11,1}	{Urbana 33,3; Semiurbana 44,4; Rural 22,2}	{Agr_Pesc_Flo 22,2; Ind_Maq_Mont 22,2; N_Qual_Dom 55,6}	{S/filhos 33,3; C/filhos 66,7}
Grupo B	{Cas/Un_facto. 65,2; Viuvo 21,3; Solteiro 9; Sep_Div. 4,5}	{Urbana 27; Semiurbana 44,9; Rural 28,1}	{Agr_Pesc_Flo 14,6; N_Qual_Dom 14,6; Ind_Maq_Mont 32,6; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend 29,2; F_Arm_Interm_Cient_Leg 9}	{S/filhos 6,7; C/filhos 93,3}
Grupo C	{Cas/Un_facto. 39,4; Viuvo 53; Solteiro 6,1; Sep_Div. 1,5}	{Urbana 34,8; Semiurbana 28,8; Rural 36,4}	{Agr_Pesc_Flo 31,8; N_Qual_Dom 18,2; Ind_Maq_Mont 43,9; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend 6,1}	{S/filhos 9,1; C/filhos 90,9}
Grupo D	{Cas/Un_facto 59,7; Viuvo. 35,5; Solteiro 2,4; Sep_Div. 2,4}	{Urbana 36,3; Semiurbana 33,1; Rural 30,6}	{Agr_Pesc_Flo 19,4; N_Qual_Dom. 18,5; Ind_Maq_Mont 4; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend 16,2; F_Arm_Interm_Cient_Leg 1,6}	{S/filhos 5,6; C/filhos 94,4}
Grupo E	{Cas/Un_facto 30,4; Viuvo. 56,6; Solteiro 13}	{Urbana 26,1; Semiurbana 43,5; R. 30,4}	{Agr_Pesc_Flo. 43,5; N_Qual_Dom. 17,4; Ind_Maq_Mont 30,4; Adm_Ser_Pess_Prot_Vend 8,7}	{S/filhos 8,7; C/filhos 91,3}
Grupo F	{Cas/Un_facto. 20; Viuvo. 60; Solteiro 20}	{Urbana 40; Semiurbana 30; Rural 30}	{Agr_Pesc_Flo 30; N_Qual_Dom 10; Ind_Maq_Mont 50; F_Arm_Interm_Cient_Leg 10}	{S/filhos 10; C/filhos 90}

